

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

BEATRIZ LEMOS DE ALMEIDA

**OCUPAÇÃO IRREGULAR EM ÁREA DE MANANCIAL: ANÁLISE DO
PROGRAMA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DO GUARITUBA – MUNICÍPIO
DE PIRAQUARA/ PARANÁ**

CURITIBA
2010

BEATRIZ LEMOS DE ALMEIDA

**OCUPAÇÃO IRREGULAR EM ÁREA DE MANANCIAL: ANÁLISE DO
PROGRAMA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DO GUARITUBA – MUNICÍPIO
DE PIRAQUARA/ PARANÁ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Construção Civil, área de concentração em Ambiente Construído, Departamento de Construção Civil, Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Construção Civil.

Orientador: Prof. Dra. Cristina de Araujo Lima

CURITIBA
2010

AGRADECIMENTOS

Apesar de se tratar da apresentação de um trabalho individual, o mesmo não seria concluído sem a participação e o incentivo de diversas pessoas. A todos que fizeram parte desta conquista, meus sinceros agradecimentos. Seguem ainda aqui meus reconhecimentos particulares aqueles que em algum momento dedicaram seu tempo a me apoiar, torcendo por esta conclusão:

Aos professores Maria do Carmo, Daniel Costa dos Santos e Sergio Scheer pela vivacidade e empolgação com os temas ensinados, além do estímulo constante e bem-humorado, e à Ziza pela atenção e gentileza dispensados a mim e aos demais mestrandos.

À minha orientadora, professora Cristina, pela generosidade em me orientar, investindo seu tempo nesta pesquisa e me acompanhando nos momentos de incerteza e desânimo com palavras carinhosas de apoio.

Às amigas Susanne, Caroline e Suemi pelos incentivos iniciais, em que, um pouco distraída, resolvi ingressar neste mestrado.

Aos colegas do mestrado, em especial à Fabíola, Carolina e Márcia, por ultrapassarem comigo esse caminho, acompanhando as evoluções e obstáculos.

Aos amigos que torceram pela finalização deste trabalho, contribuindo com estímulo e momentos de agradável descanso: Shibata, Paula, Leila, Denise, Fernanda, Priscila, Well, Fabio Pô e Branca.

A Carolina Isfer pelas traduções a longa distância, à Aninha Sommer por contribuir nos momentos finais e à Thania pelo auxílio indispensável na elaboração de mapas e figuras.

Aos arquitetos e urbanistas que dividiram comigo seus preciosos conhecimentos, revisando textos e contribuindo com a minha formação acadêmica: Ricardo Polucha, Lindsay Araújo e Tatiana Bif.

Aqueles que me receberam em seus locais de trabalho, viabilizando o acesso às informações necessárias e me auxiliando com o empréstimo de materiais e dados fundamentais a esta pesquisa: Melissa Balbi e Rogério Poiani; Norton Horn, Livercina Xavier e Karina Maciel.

À Ana Helena e Chloris, pelas palavras adequadas e coerentes, me fazendo seguir adiante.

Aos queridos intelectuais Fabio Domingos e Pedro Kantek, meu agradecimento especial pela contribuição no amadurecimento das minhas idéias, pela leitura cuidadosa dos meus escritos, gerando discussões e reflexões pertinentes.

À minha mãe e irmãs pelo companheirismo e amor, além da paciência com que sustentaram meu mau-humor e minhas ausências neste período, ao meu pai por me impulsionar, acreditando no meu potencial e ao Matheus por me fazer rir quando estava sem entusiasmo para continuar.

Ao Sergio que não poupou esforços em me apoiar e me incentivar durante todo este trabalho de pesquisa, sempre com paciência, compreensão e muitas risadas, tornando meu dia-a-dia mais leve e mais feliz.

RESUMO

A crescente centralização da população nos grandes aglomerados urbanos resultando em ocupações inadequadas, principalmente em áreas de fragilidade ambiental, é resultado de um problema de implementação do planejamento urbano e da gestão de suas diretrizes, destacando-se a questão da habitação. O presente trabalho tem como objetivo analisar a região denominada Guarituba, ocupação irregular localizada no Município de Piraquara. Esta localidade passa por um processo de intervenção pública para regularização fundiária e implantação de infraestrutura urbana, através de investimentos com orçamento da União. Com esta pesquisa, procurou-se diagnosticar as características e requisitos a serem atendidos pelo “Plano de Recuperação Ambiental e Urbanização do Guarituba”. Verificaram-se ainda quais as competências que podem ser atendidas por projetos de reurbanização, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dos moradores de ocupações irregulares. Esta região, resultado das desigualdades sociais cada vez mais evidentes no país, é o objeto deste estudo de caso, especialmente pela grande concentração populacional e fragilidade do local onde se situa. A metodologia adotada baseou-se num comparativo com três casos de ocupação irregular atendidos por práticas recentes de regularização fundiária. Após esta análise, conclui-se que a intervenção urbana elaborada para o Guarituba será capaz de solucionar a questão fundiária da terra, através da regularização da posse aos moradores que se encontram atualmente na área de ocupação irregular. Mas entende-se que uma proposta de urbanização deve ir além da solução técnica baseada em moradia e infra-estrutura básica, antecipando melhorias sociais através de equipamento de saúde e educação e programas de geração de trabalho e renda.

Palavras-chave: ocupações irregulares, mananciais, regularização fundiária, urbanização, região metropolitana de Curitiba.

ABSTRACT

The increasing centralization of the population in the great urban areas resulting in inadequate development, specially in areas with fragile environment, is the result of an urban planning implementation problem and the managing of its objectives, with the highlight of the housing issue. This work has the objective of analysing the region called Guarituba, an irregularly occupied area located in the town of Piraquara. This place is going through a process of public intervention for land regularization and urban infrastructure implementation, through investments from the Federal budget. This research seeks to diagnose the characteristics and requisits to be catered for by the “Plan for environmental and Urban Recovery of Guarituba”. It was also verified which sectors can be attended to by urban renewal projects, contributing to an increased quality of life for the inhabitants of the irregularly occupied areas. This region, as a result of the social inequality which is increasingly more evident in the country, is the object of this case study, specially due to the great population concentration and the fragility of the area where it is located. The adopted methodology is based in a comparison among three other cases of irregularly occupied areas that have suffered interventions by recent land regularization initiatives. After this analysis, it is concluded that the urban intervention prepared for Guarituba will be capable of solving the land development issues through the settlement of the land ownership to the people that have been living in the irregularly occupied area. Nonetheless it is understood that an urbanization proposition must go beyond technical solutions for housing and basic infrastructure, including social improvements through health and education equipments and also programs to generate income and work for the people in the area.

Key words: irregularly occupied areas, water catchment, land regularization, urbanization, metropolitan region of Curitiba

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	Principais fluxos migratórios intermesorregionais.....	70
Figura 02	Localização das Áreas de Proteção Ambiental.....	71
Figura 03	Localização das Unidades Territoriais de Planejamento.....	72
Figura 04	Poluição Rio Belém (Vila das Torres).....	73
Figura 05	Entulhos (Vila das Torres).....	73
Figura 06	Esgoto (Vila Pantanal).....	73
Figura 07	Poluição ambiental (Vila Pantanal).....	73
Figura 08	Acúmulo de lixo (Vila Parolin).....	74
Figura 09	Canal Extravasor (Jardim Alegria/SJP).....	74
Figura 10	Localização Piraquara e limites de proteção ambiental.....	75
Figura 11	Evolução da ocupação da RMC 1965-1995.....	77
Figura 12	Evolução dos loteamentos aprovados em Piraquara.....	79
Figura 13	Localização do Guarituba.....	81
Figura 14	Foto aérea Guarituba e sistema viário.....	85
Figura 15	Zoneamento UTP do Guarituba.....	86
Figura 16	Sede, Guarituba e área rural.....	88
Figura 17	Estrutura viária principal.....	88
Figura 18	Loteamentos aprovados com área menor do que a exigida pela legislação vigente.....	91
Figura 19	Uso e ocupação do solo atual x Zoneamento atual.....	91
Figura 20	Uso do solo atual x Áreas restritivas à ocupação.....	92
Figura 21	Parcelamento e ocupação ilegal do solo.....	92
Figura 22	Ausência de infra-estrutura.....	93
Figura 23	Alteração do zoneamento UTP Guarituba.....	97
Figura 24	Síntese das intervenções físicas.....	99
Figura 25	Sistema viário principal.....	103
Figura 26	Terraplanagem – abr./09.....	107
Figura 27	Obras de drenagem – nov./09.....	107
Figura 28	Terraplanagem executada na AR1.....	108
Figura 29	Delimitação do sistema viário – implantação do loteamento.....	109

Figura 30	Áreas de relocação.....	110
Figura 31	Principais áreas de ocupação e de implantação do projeto.....	111
Figura 32	Áreas de inundação da UTP Guarituba.....	112
Figura 33	Habitação Padrão.....	113
Figura 34	Habitação Geminada.....	113
Figura 35	Construção das casas (nov./09).....	114
Figura 36	Construção das casas (nov./09).....	114
Figura 37	Canteiro de obras (jan./10).....	114
Figura 38	Canteiro de obras (abr./10).....	114
Figura 39	Construção das casas (abr./10).....	114
Figura 40	Loteamento AR1 (abr./10).....	114
Figura 41	Localização dos municípios com intervenções analisadas.....	118
Figura 42	Localização Vila Zumbi dos Palmares.....	119
Figura 43	Rio Palmital e loteamento.....	122
Figura 44	Recuperação do Rio Palmital.....	122
Figura 45	Localização Jardim Alegria.....	124
Figura 46	Canal Extravasor Rio Iguaçu.....	128
Figura 47	Pavimentação Jardim Alegria.....	128
Figura 48	Ausência de calçadas.....	128
Figura 49	Localização Vila Parolin.....	129
Figura 50	Deposição de resíduos sólidos em local inadequado.....	131
Figura 51	Sobrados Vila Parolin.....	132
Figura 52	Casas térreas Vila Parolin.....	132

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Primeiras intervenções em áreas de subhabitação no Brasil.....	43
Quadro 2	Principais ações na área de habitação popular.....	58
Quadro 3	Evolução das ocupações irregulares na RMC.....	66
Quadro 4	Ocupações irregulares por município.....	67
Quadro 5	Loteamentos aprovados no município de Piraquara.....	79
Quadro 6	Zoneamento UTP do Guarituba.....	87
Quadro 7	Saturação do zoneamento atual.....	88
Quadro 8	Critérios de avaliação para áreas de Interesse Social.....	89
Quadro 9	Resumo população UTP Guarituba.....	90
Quadro 10	Construções fora dos loteamentos aprovados.....	94
Quadro 11	Dados gerais: Guarituba em 2001.....	94
Quadro 12	Calendário de obras do PAC Guarituba – março 2009.....	104
Quadro 13	Calendário de obras do PAC Guarituba – agosto 2009.....	105
Quadro 14	Quadro de composição de investimento: PAC Guarituba.....	116
Quadro 15	Composição de investimentos na Vila Zumbi dos Palmares.....	121
Quadro 16	Composição de investimentos Jardim Alegria.....	125
Quadro 17	Moradores inadimplentes no Jardim Alegria.....	126
Quadro 18	Transferências de propriedade dos lotes.....	127
Quadro 19	Principais ações na Vila Parolin.....	130
Quadro 20	Composição de investimento Vila Parolin.....	133
Quadro 21	Principais intervenções propostas ao Guarituba.....	134
Quadro 22	Comparação entre dados e investimentos.....	136
Quadro 23	Comparação entre as intervenções: resultados obtidos.....	138
Quadro 24	Critérios atendidos na proposta Guarituba.....	140

LISTA DE SIGLAS

AISO	Áreas de Interesse Social de Ocupação
APA	Área de Preservação Ambiental
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BNH	Banco Nacional de Habitação
CEF	Caixa Econômica Federal
COHAB-CT	Companhia de Habitação Popular de Curitiba
COHAPAR	Companhia de Habitação do Paraná
COMEC	Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba
COPEL	Companhia Paranaense de Energia
CPDOC	Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea
DER	Departamento de Estradas de Rodagem
DNAEE	Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica
FAR	Fundo de Arrendamento Residencial
FGTS	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
FMH	Fundo Municipal de Habitação
FNHIS	Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social
IAP	Instituto Ambiental do Paraná
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPPUC	Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PAR	Programa de Arrendamento Residencial
PDI	Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Curitiba
PLANASA	Plano Nacional de Saneamento
PMSJP	Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais
PPI	Programa Prioritário de Investimento
PROFILURB	Programa de Financiamento de Lotes Urbanizados
PROMORAR	Programa de Erradicação de Sub-Habitações
PSH	Programa de Subsídio à Habitação de Interesse Social
PUCPR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná

RMC	Região Metropolitana de Curitiba
SANEPAR	Companhia de Saneamento do Paraná
SERFHAU	Serviço Federal de Habitação e Urbanismo
SFH	Sistema Financeiro de Habitação
SIGPROM	Sistema Integrado de Gestão e Proteção dos Mananciais
SUDERHSA	Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental
UTP	Unidade Territorial de Planejamento
ZEIS	Zona Especial de Interesse Social
ZRO	Zona Restrita de Ocupação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
1.1	JUSTIFICATIVAS.....	14
1.1.1	Justificativa Social.....	16
1.1.2	Justificativa Ambiental.....	17
1.1.3	Justificativa Econômica.....	18
1.1.4	Justificativa Tecnológica.....	19
1.2	ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	20
2	ESTRATÉGIA E MÉTODO DE PESQUISA.....	21
2.1	CARACTERIZAÇÃO DA ESTRATÉGIA: ESTUDO DE CASO.....	21
2.1.1	Protocolo de coleta de dados.....	24
2.1.2	Delimitação do estudo de caso.....	25
2.1.3	Estratégia de análise.....	26
3	ASPECTOS DO PLANEJAMENTO URBANO, PERIFERIZAÇÃO E PROCESSO DE EXCLUSÃO.....	31
3.1	PLANEJAMENTO URBANO E PROCESSO DE URBANIZAÇÃO BRASILEIRA.....	31
3.2	EVOLUÇÃO DAS REGIÕES METROPOLITANAS E FORMAÇÃO DE ASSENTAMENTOS IRREGULARES.....	38
3.3	POLÍTICA HABITACIONAL BRASILEIRA.....	44
3.4	EXCLUSÃO E GERAÇÃO DA VIOLÊNCIA.....	58
3.5	FOCO DAS OCUPAÇÕES: ÁREAS AMBIENTALMENTE FRÁGEIS.....	60
4	PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DO GUARITUBA.....	66
4.1	CURITIBA E REGIÃO METROPOLITANA: PROCESSO DE URBANIZAÇÃO.....	66
4.1.1	Município de Piraquara.....	74
4.1.2	Evolução da ocupação em Piraquara.....	76
4.2	CONSIDERAÇÕES SOBRE O GUARITUBA: ADENSAMENTO POPULACIONAL EM ÁREA DE RISCO AMBIENTAL.....	80
4.2.1	Aspectos Físico-Ambientais.....	80
4.2.2	Aspectos Sócio-Econômicos.....	83
4.2.3	Aspectos Urbanísticos.....	84

4.3	INTERVENÇÃO PÚBLICA: REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DO GUARITUBA.....	95
4.3.1	Infra-estrutura urbana.....	100
4.3.2	Loteamento e construção das habitações.....	106
4.3.3	Regularização fundiária e trabalho técnico social.....	115
5	DESCRIÇÃO DE CASOS SIMILARES.....	118
5.1	VILA ZUMBI DOS PALMARES – COLOMBO/PR.....	119
5.1.1	Localização Geográfica.....	119
5.1.2	Dados da Intervenção.....	119
5.2	JARDIM ALEGRIA – SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR.....	124
5.2.1	Localização Geográfica.....	124
5.2.2	Dados da Intervenção.....	125
5.3	VILA PAROLIN – CURITIBA/PR.....	129
5.3.1	Localização Geográfica.....	129
5.3.2	Dados da Intervenção.....	130
6	ANÁLISE DE RESULTADOS.....	134
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	141
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	145

1 INTRODUÇÃO

A intenção desta pesquisa, realizada na área de concentração de Ambiente Construído, é abordar a existência das ocupações irregulares e as propostas existentes de intervenção e regularização fundiária. Com isto, analisa os parâmetros utilizados no programa de urbanização e recuperação ambiental aplicado no Guarituba, área ocupada irregularmente no Município de Piraquara, Paraná. É necessário primeiramente definir os significados dos conceitos que serão utilizados. Procurando alguns destes conceitos no dicionário Houaiss (2004) encontra-se:

“Ocupação: 1. Ato de invadir uma propriedade [...] 3 modo de aquisição da propriedade de coisa móvel sem dono ou abandonada, apropriação.”

“Favela: conjunto de moradias precárias, situado ger. em morros, onde vive a população de baixa renda dos centros urbanos.”

A partir desta análise inicial, complementa-se apontando que, por regra geral, as ocupações ocorrem em área abandonada ou sem uso. Seguindo esta conceituação, pode-se citar a definição de Pandolfi e Grynszpan (2003), alegando que *“favela é uma área – sem água, esgoto e luz – com pelo menos 51 moradias que ocupam, de maneira desordenada, um terreno de propriedade alheia”*. Além das características físicas que classificam uma favela, a mesma pode ser entendida como uma área habitada por população de baixa renda, carente de serviços públicos e ainda, por algum período de tempo, excluída das iniciativas da administração pública.

A definição adotada pela Prefeitura Municipal de São Paulo é mais abrangente. Nesta definição, “favela é um conjunto de moradias (no mínimo duas) construídas com materiais tipo madeira, zinco, lata, papelão e até alvenaria, distribuídas desorganizadamente em terrenos cuja propriedade individual do lote não é legalizada para aqueles que os ocupam” (GARCIAS et al, 2000). Estas áreas apresentam o parcelamento do solo em desacordo com as normas e legislações de uso e ocupação do solo e com a legislação ambiental. Para fins desta pesquisa, utilizar-se-á os termos *favela*, *ocupação irregular*, *assentamento informal* e demais similares com o mesmo significado. Estes termos irão exprimir então qualquer área ocupada ilegalmente para fins de moradia, sendo construída com qualquer material, e apresentando deficiências em relação aos sistemas de água, luz e esgotamento sanitário.

Como esta pesquisa procurou analisar uma ocupação irregular e seu contexto e interferências no espaço urbano, utilizou-se a definição de Bonduki e Rolnik (1979) onde “espaço urbano é um produto social construído pela população em geral através da expropriação do trabalho excedente, porém é apropriado individualmente pelos proprietários de terra urbanos”.

O campo de abrangência abordado é a área do assentamento denominado Guarituba, uma ocupação irregular localizada em área de manancial de abastecimento público, inserida no Município de Piraquara, Região Metropolitana de Curitiba, no Estado do Paraná. Este local abriga atualmente mais de 44.000 habitantes, e está sendo beneficiado através de investimentos do Governo Federal e Estadual. Obras de saneamento, programa de urbanização, e melhoria de infraestrutura fazem parte deste projeto com recursos do PAC – Programa de Aceleração do Crescimento. O “Plano de Recuperação Ambiental e Urbanização do Guarituba”, além de visar a melhoria da qualidade de vida desta população, prevê a preservação de um dos maiores mananciais de abastecimento de água de Curitiba e Região Metropolitana (COHAPAR, 2007).

A realidade deste local é consequência da dinâmica social e urbana e de um crescimento populacional acelerado que ocorre em desacordo com o planejamento urbano e a política local. O surgimento de áreas de ocupação irregular localizadas principalmente em mananciais de abastecimento público e o impacto ambiental desta forma de assentamento induzem as administrações públicas a elaborarem projetos de intervenção com previsão de reduzir os danos urbanos e alterar a condição de legalidade destas áreas. Avaliando-se isto, são relatadas e analisadas as condições propostas pelo “Plano de Recuperação Ambiental e Urbanização do Guarituba”, que possam minimizar os efeitos do adensamento populacional nesta área de manancial de abastecimento público, além de avaliar os parâmetros e objetivos deste programa.

A hipótese deste trabalho é que a intervenção urbana elaborada para o Guarituba é capaz de solucionar a questão fundiária da terra, através da regularização¹ da posse aos moradores que se encontram atualmente na área

¹ O termo regularização é usado em diferentes sentidos atualmente. Representa desde programas que visam apenas à urbanização de uma área irregular, através da infra-estruturação e prestação de serviços públicos até a aplicação de políticas de legalização fundiária. Porém, o ideal são as experiências que combinam a aplicação jurídica e urbanística (FERNANDES, 2002).

citada. Além disto, a implantação deste projeto contribui com melhores condições de saneamento e de habitabilidade, através de obras públicas e infra-estrutura urbana. Ao final da pesquisa vai-se verificar qual o grau de atingimento do pressuposto acima, ou seja, até que ponto um projeto de reurbanização resolve a situação das ocupações irregulares e quais suas limitações.

A presente pesquisa tem por objetivo geral avaliar o “Plano de Recuperação Ambiental e Urbanização do Guarituba” como sendo uma intervenção em área de ocupação irregular assentada sobre manancial de abastecimento público, e verificar o grau de sucesso alcançado nesta iniciativa. Os objetivos específicos são:

1. Selecionar algumas características e requisitos a serem atendidos em processos de urbanização que possam ser generalizados, atentando-se sempre às especificidades únicas de cada caso;
2. Delinear a metodologia de estudo de caso para a aplicação de intervenções em uma regularização fundiária;
3. Conhecer a realidade da ocupação do Guarituba e as características específicas desta ocupação, avaliando como as políticas projetadas no papel se configuram na realidade da população;
4. Analisar casos análogos, obtendo características similares entre eles e descrevendo as formas de atuação do Poder Público.

1.1 JUSTIFICATIVAS

O problema das ocupações irregulares relacionado à escassez ou má distribuição da habitação urbana ganhou maior ênfase no século XVIII com o aumento da industrialização e do desenvolvimento urbano, sendo então sentidos mais fortemente seus reflexos. A partir deste momento, as cidades passaram a atrair grandes contingentes populacionais e sofreram transformações mais profundas na estruturação do seu espaço em um curto período de tempo.

A periferização² dos centros urbano vem acontecendo em virtude da chegada de grandes contingentes populacionais advindos de outras cidades e do próprio

² A periferização representa o rápido e desordenado crescimento das áreas de limites metropolitanos a partir de processos de parcelamento do solo organizados por pequenos e médios agentes

crescimento da população. As cidades brasileiras não acompanharam essa demanda por infra-estrutura urbana e social, resultando então na favelização dos grandes centros. Esta pesquisa enfatiza também os modelos de formação dessa tipologia de espaço urbano, bem como sua evolução e os processos que visam reverter seus resultados.

O Brasil sofreu um crescimento populacional muito rápido nos últimos 140 anos. Desde a realização do primeiro censo em 1872 até a contagem populacional de 2007 (IBGE, 2007), a população brasileira passou de quase dez milhões para pouco menos de 185 milhões de pessoas; um aumento aproximado de dezoito vezes em menos de 150 anos. Em apenas três décadas (1950-1980), a população brasileira teve um acréscimo de 67 milhões de pessoas: passou de 52 para 119 milhões. Esse acréscimo é muito superior à população atual de alguns países europeus e equivale, também, ao dobro da população atual da Argentina que é de 33 milhões de pessoas (IBGE, 2007a). Em relação ao crescimento populacional, cabe salientar ainda que a taxa de fecundidade da população brasileira sofreu redução, sendo que em 1940 a média era de 6,2 filhos por mulher e em 2004 esta taxa caiu para 2,1 (BERQUÓ e CAVENAGHI, 2006).

A proliferação de processos informais de ocupação é característica principal do processo de urbanização brasileira. Grande parcela da população só tem acesso à moradia através de formas ilegais de apropriação da terra. As consequências deste fenômeno, além de afetar os próprios moradores destas ocupações ilegais, causam repercussões negativas na cidade e na população como um todo. Tais ocupações informais apresentam como resultado um desenvolvimento urbano excludente nos processos de planejamento, legislação e gestão das áreas urbanas. Além disso, a falta de provimento habitacional refletiu na ocupação inadequada do meio ambiente, principalmente nas áreas ambientais mais frágeis, por não estarem no alvo do mercado imobiliário (INSTITUTO PÓLIS, 2002).

imobiliários que se especializaram em contornar as determinações da legislação urbanística, criando loteamentos irregulares, muitas vezes clandestinos. Refere-se ainda ao processo de segregação espacial da classe trabalhadora, que segue cada vez mais afastada da área central da cidade, localizada em espaços que apresentam escassez de serviços urbanos e equipamentos de uso público (VALLADARES, 1991).

1.1.1 Justificativa Social

Como justificativa social para o estudo deste tema, apresenta-se a necessidade de democratização da sociedade e do direito igualitário de acesso à cidade legal³. Para viabilizar melhorias às populações excluídas, a melhor forma de intervenção em áreas irregulares é a aplicação de uma política urbanística adequada. Para isso, é necessário criar condições de circulação, acesso à infraestrutura urbana, bem como a inserção da população de baixa renda no mercado formal. As necessidades relacionadas ao bem estar comum possuem a finalidade de gerar um convívio social eficiente entre todos os habitantes de um mesmo local. Além deste convívio público, a população deve estar em condições de salubridade propícias, assim como o acesso às questões de infra-estrutura viária, saúde, educação e lazer. Dentre essas questões, os problemas em relação à geração de emprego e renda e à dificuldade de acesso a serviços e equipamentos públicos devem ser objeto de políticas públicas interligadas, contribuindo com o desenvolvimento social.

Este estudo volta-se ainda aos problemas ambientais das grandes cidades enfatizando as ocupações irregulares, não apenas como causadores desses problemas, mas, sobretudo, como resultado de um sistema complexo que rege a cidade legal. A segregação urbana é uma das faces mais importantes da exclusão social e atualmente essa exclusão constitui um condicionante para a irregularidade da moradia (MARICATO, 1996).

As questões quanto à legislação, mercado fundiário e exclusão estão extremamente interligadas. O modelo urbanístico brasileiro praticamente se divide em dois: a cidade oficial (cidade legal, registrada em órgãos municipais) e a cidade real (ocupação ilegal do solo). É nas áreas ilegais, com ausência de controle do uso do solo e desprezadas pelo mercado imobiliário (beira de córregos, encostas dos morros, terrenos sujeitos à enchente ou outros tipos de riscos, regiões poluídas e

³Pertencem a cidade legal todos aqueles que se enquadram nos modelos de apropriação e toda a organização do espaço contidos nas normas jurídicas vigentes. São todos aqueles que podem pagar para entrar no mercado formal e legal da aquisição de uma moradia. Fazem parte disto os habitantes regulares, que têm acesso aos equipamentos, infra-estrutura urbana e serviços públicos (ROLNIK, R.; SOMEKH, N.; KOWARICK, L., 1991).

áreas de proteção ambiental) que a população mais pobre encontra um lugar para viver. Esses locais dificilmente contam com os serviços públicos básicos e acabam contribuindo para a segregação da população residente (MARICATO, 1996). Desta forma, Fernandes (2002) defende que para produzir um impacto efetivo sobre a pobreza social, os programas voltados à regularização fundiária e urbana devem ser elaborados em parceria com as demais estratégias socioeconômicas e político-institucionais, tendo por objetivo principalmente a criação de oportunidades de emprego e fontes de renda. A ausência de políticas públicas e planejamento urbano adequados, aplicadas em ocupações em áreas de risco, culminam com acontecimentos semelhantes ao ocorrido no Rio de Janeiro, em abril de 2010. Nesta ocasião, fortes chuvas foram responsáveis pelo desabamento de morros com construções inadequadas. Dos 22 municípios atingidos no Estado, a cidade de Niterói contabilizava 212 mortos após os deslizamentos (FONSECA e GAIER, 2010).

1.1.2 Justificativa Ambiental

A grande preocupação em relação à questão ambiental é o surgimento de assentamentos habitacionais em áreas de proteção ambiental, causando degradação e gerando locais de risco. Essas interferências em áreas protegidas ambientalmente podem causar danos nos recursos naturais de abastecimento da população; e ainda influenciar o clima, fauna e flora; enfim, todo o conjunto de ecossistemas envolvidos no ambiente urbano. Os impactos gerados em áreas ambientalmente fragilizadas, como mananciais ou áreas de preservação, devem ser revertidos com a manutenção destas áreas especiais, a partir da retirada da população dos locais previstos pelo Código Florestal (Lei Federal nº. 4771/65). Porém, a problemática da ocupação irregular em áreas ambientais vai além, pois as ocupações em manancial encontram-se sujeitas às enchentes e desmoronamentos nas temporadas de chuvas fortes. Com a ausência de saneamento prolifera-se a disseminação de epidemias, além da rede hídrica transformar-se em depósito de esgotos, comprometendo a captação de água (MARICATO, 1996). Nos casos mais graves, onde se apresenta risco iminente à população assentada, a retirada dos moradores e posterior recuperação da área desocupada contribuem para um aumento da qualidade de vida e do meio ambiente (ABIKO, 1995).

1.1.3 Justificativa Econômica

Segundo avaliação de Maricato (1996), em meados da década de 1990, além do interesse econômico que agravou a solução desta problemática de ocupações irregulares, existia ainda um desconhecimento da sociedade como um todo em relação à real dimensão das áreas pobres e de suas condições de habitação. Na maioria dos casos, as ocupações aconteceram em áreas de baixo valor imobiliário. Porém, algumas legislações ou mesmo a carência por terra, chegaram a valorizar as terras onde se encontravam habitações irregulares.

A aplicação do dinheiro público para a solução de um problema pontual pode ser interpretado como um entrave para a elaboração de programas de regularização. Cabe apontar ainda que os recursos que poderiam ser utilizados em investimentos habitacionais e de melhorias de infra-estrutura acabam competindo com demais obras públicas; e principalmente de maior visibilidade. Ainda assim, o poder público investe recursos nas áreas de assentamentos irregulares, de forma a possibilitar a integração à cidade legal, através da regularização e infra-estruturação da área, porém raramente se elimina a precariedade e as diferenças observadas em relação às áreas regulares e planejadas. Ocorre que a regularização de áreas sem um adequado programa de fiscalização que previna futuras produções de irregularidades apenas aumenta a demanda de recursos públicos a serem investidos neste problema (INSTITUTO PÓLIS, 2002).

A abordagem dos modelos de financiamento aplicados a esta temática delimita outro obstáculo em relação às questões habitacionais. Os financiamentos existentes para esta área baseiam-se geralmente no retorno integral do valor financiado. Ou ainda, apresenta-se uma carência de linhas de financiamento para a classe de baixa renda (ABIKO, 1995). Desde a introdução do Sistema Financeiro de Habitação, em 1964, até o início do século XXI, não se conseguia aplicar adequadamente programas que atendessem a população com rendimento inferior a três salários-mínimos. Em 2009, a proposta do Governo Federal foi o lançamento do programa “Minha Casa, Minha Vida” em que pretende investir 34 bilhões de reais para viabilizar a construção de moradias para famílias com renda até 10 salários mínimos, sendo 16 bilhões destinados exclusivamente a famílias com renda até três salários. Este programa foi elaborado em parceria com Estados, Municípios e a iniciativa privada (BRASIL, 2009).

1.1.4 Justificativa Tecnológica

“O crescimento dos centros urbanos e a transformação das cidades em metrópoles só foram possíveis devido à adoção de novas tecnologias” (BARROS, 2006). Esta questão é representada por soluções de habitação e de infra-estrutura que contribuem com a urbanização e também nos casos de melhoria aplicadas em intervenções de áreas de ocupação irregular. As inovações tecnológicas podem baratear uma determinada solução, porém este barateamento pode causar uma diminuição da qualidade construtiva. Atualmente, a preocupação com a tecnologia empregada é voltada principalmente ao uso de novos materiais para a habitação e para a melhoria dos sistemas construtivos. O incremento tecnológico requer ainda capacitação da mão-de-obra empregada, adequação dos materiais e equipamentos utilizados, visando facilitar e viabilizar a intervenção em áreas degradadas com população de baixa renda (ABIKO, 1995).

O processo de ocupação das áreas urbanas é responsável por impactos no meio ambiente, principalmente relacionado às alterações no ciclo hidrológico e intensa impermeabilização do solo. As consequências destas atividades repercutem através das inundações, resultando em prejuízos materiais e patrimoniais para a sociedade (COSTA JUNIOR e BARBASSA, 2010). As moradias irregulares, assentadas geralmente em áreas vazias de proteção ambiental, contribuem com os impactos negativos na qualidade do meio hídrico. Nos casos de regularização fundiária em áreas caracterizadas por solos hidromórficos e lençol freático alto, que impedem o escoamento subterrâneo, é necessário a instalação de sistema de macrodrenagem, pois são ambientes suscetíveis a inundações. A drenagem da área e o rebaixamento do lençol freático viabilizam a utilização destas áreas (COSTA e ALVES, 2006).

Segundo Costa Junior e Barbassa (2010), o adequado planejamento da drenagem “objetiva a redução da aplicação de recursos financeiros necessários para a correção dos prejuízos e dos impactos sociais decorrentes da ausência dessa prática”. Porém, cabe frisar que a manutenção da população em locais de ocorrência de solos fragilizados irá acarretar fundações profundas, encarecendo desta forma a obra. Além disto, as obras de esgotamento sanitário tornam-se dificultadas pela presença do lençol freático alto (COSTA e ALVES, 2006).

1.2 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Esta dissertação foi organizada em sete capítulos, sendo o capítulo 1 dedicado a considerações gerais sobre a pesquisa, apresentando uma breve introdução ao assunto a ser abordado. Apresentam-se ainda alguns conceitos usados como base para esta pesquisa, a hipótese desta pesquisa, o objetivo geral e os objetivos específicos. Contém ainda as justificativas deste trabalho: social, ambiental, econômica e tecnológica.

A revisão bibliográfica discorre no capítulo 2 sobre os processos executados de planejamento urbano e a evolução das regiões metropolitanas brasileiras. Trata ainda das causas e consequências das ocupações irregulares neste contexto nacional e suas implicações nas áreas de proteção ambiental. O capítulo 3 explica a metodologia adotada e os procedimentos aplicados a esta pesquisa. O estudo de caso apresenta a descrição e análise o programa de regularização fundiária a ser aplicado na ocupação irregular localizada no Município de Piraquara.

O capítulo 4 apresenta o objeto deste estudo, relatando o histórico da ocupação ocorrida no Guarituba, zona rural do Município de Piraquara, Paraná. Neste capítulo é também descrito o programa de intervenção para regularização fundiária e infra-estrutura urbana a ser implantado nesta ocupação irregular. São apresentados os dados e ações previstas, forma de financiamento e o orçamento disponível, além de elencar os objetivos esperados pelo programa.

O capítulo 5 apresenta outros casos de ocupações irregulares atendidas por intervenção pública de regularização fundiária, descrevendo suas ações prioritárias e os resultados alcançados. Os casos relatados são a Vila Zumbi dos Palmares, em Colombo/Pr, o Jardim Alegria em São José dos Pinhais/Pr e a Vila Parolin em Curitiba/Pr.

O capítulo 6 traça um comparativo entre o panorama apresentado após a intervenção nos demais casos analisados, com a proposta a ser implantada no Guarituba. Este capítulo apresenta os resultados desta análise comparativa e algumas discussões a respeito destas intervenções públicas.

As conclusões deste trabalho encerram esta pesquisa no capítulo 7, onde são apresentadas as considerações finais e sugestões para trabalhos futuros.

2 ESTRATÉGIA E MÉTODO DE PESQUISA

2.1 CARACTERIZAÇÃO DA ESTRATÉGIA: ESTUDO DE CASO

As pesquisas acadêmicas são classificadas a partir dos objetivos ao qual pretendem alcançar. Os três métodos de pesquisa tradicionais podem ser caracterizados como exploratórias, descritivas e analíticas. A pesquisa exploratória consiste geralmente na elaboração de levantamento bibliográfico e entrevistas com profissionais que estudam ou atuam na área (SANTOS, 2007). Conforme a classificação dos propósitos da pesquisa, este trabalho foi tratado como estudo de caso, pois se caracterizou por um desenvolvimento detalhado sobre um único caso em um campo de trabalho delimitado. O estudo de caso é um método específico que tem como base a pesquisa de campo. As pesquisas de campo são análises de fenômenos que não possuam interferência significativa do pesquisador. Esta pesquisa visa compreender o evento a ser estudado e, ao mesmo tempo, desenvolver teorias a respeito de aspectos característicos do fenômeno observado (FIDEL, 1992).

A principal tendência observada nos estudos de caso é que estes devem esclarecer uma decisão, através dos motivos pelo qual foram tomados, a forma como foram implementados e os resultados obtidos (SCHRAMM, 1971 apud YIN, 2005). Segundo Yin (2005), um estudo de caso “investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real”. Esta investigação deve basear-se em diversas fontes de evidências e utilizar o desenvolvimento de proposições teóricas, a fim de conduzir os processos de coleta e análise de dados.

Para uma pesquisa de estudo de caso, deve-se partir de uma coleta de dados técnicos, incluindo observação, entrevistas e análise documentada. O caráter exploratório deste tipo de pesquisa sugere que sejam propostas novas introspecções e avaliação de fenômenos a partir de novos pontos de vista. A pesquisa pode ser ainda abordada qualitativa ou quantitativamente. Um diferencial do método de estudo de caso é a possibilidade de uso de métodos múltiplos de investigação (ROBSON, 2002).

Um estudo de caso parte de uma teoria preliminar formulada pelo pesquisador. Esta teoria poderá ser aperfeiçoada, através das evidências e dados obtidos sobre a área de estudo, podendo demonstrar e defender as teses

formuladas anteriormente. Logo, em um estudo de caso, o objetivo principal é a busca por elementos e evidências que demonstrem uma teoria (MARTINS, 2006).

Para o planejamento de um estudo de caso, o pesquisador deve construir uma plataforma teórica através da revisão bibliográfica, com levantamento de referências de suporte ao caso a ser estudado. Porém, diferentemente de outras formas de pesquisa, não existe uma sistematização de um projeto nem um conjunto fixo de etapas para conduzi-lo. Pode-se, no entanto, organizar um plano de ação a partir das orientações iniciais: coleta de evidências, análise de resultados, até chegar a conclusões para a elaboração de um relatório final (MARTINS, 2006). Nesta pesquisa, a primeira etapa ocorreu através da elaboração de pesquisa bibliográfica, na qual tomaram-se como base pesquisas anteriores a respeito do mesmo tema. Ao utilizar dados e teorias já analisados, possibilitou-se uma abordagem mais completa e a obtenção das reais necessidades da população de baixa renda. A partir disso, puderam ser formuladas diretrizes que serviram para nortear o estudo de caso. A pesquisa bibliográfica procurou também o levantamento de referências nacionais de intervenção em áreas de ocupação irregular.

De acordo com Martins (2006), pode-se elaborar o plano de ação para um estudo de caso através de quatro processos: questões da pesquisa, proposições de estudo, fixação de parâmetros e coleta de dados.

Em um estudo de caso, as questões de pesquisa formuladas geralmente são modificadas ao longo do processo de investigação, em função da dinâmica própria desta estratégia. Neste trabalho, as questões elaboradas apresentam-se através do problema de pesquisa.

As proposições de um estudo são adequadas através de explicações teóricas referentes a algum conhecimento do caso e de reflexões do próprio pesquisador. Pode ser entendida como uma teoria preliminar, que será defendida e demonstrada ao longo da pesquisa. “Ou seja, a explicitação de uma teoria acerca do caso, anterior à coleta de qualquer dado ou evidência” (MARTINS, 2006). Conforme apresentado no capítulo 1, as proposições do estudo apareceram na forma de hipóteses.

Para a fixação de parâmetros, Martins (2006) considera que um estudo de caso analisa fenômenos contemporâneos em que a interferência do pesquisador não controla suas características, e a formulação de objetivos e hipóteses não é apropriada. Para isso, a partir de questões orientadoras, suporte teórico e

proposições, o pesquisador poderá coletar evidências para iniciar o estudo de caso, sendo conduzido pela própria dinâmica do caso. A escolha dos parâmetros a serem abordados é definida de acordo com as teorias e com os limites impostos pelas condições da área a ser abordada.

A coleta de dados e o trabalho de campo deverão ser elaborados pelo próprio pesquisador, treinado adequadamente. Além do registro de informações, o pesquisador deve ser capaz de compreender e interpretar os dados levantados, avaliando as possíveis contradições e a necessidade de nova coleta de evidências. Após a definição clara do tema, pode-se iniciar a coleta dos dados, ou tática de investigação. Os dados primários são aqueles coletados diretamente da fonte enquanto os dados secundários são aqueles já coletados e que se encontram organizados em arquivos e bancos de dados (MARTINS, 2006). Para a escolha dos procedimentos a serem adotados na coleta de dados, pode-se responder à seguinte pergunta: que atividades concretas devem ser desenvolvidas para obter informações necessárias para o desenvolvimento do objetivo desta pesquisa? (SANTOS, 2007)

Segundo Yin (2005) existe três princípios básicos para a coleta dos dados: utilização de várias fontes de evidências, visando garantir a confiabilidade do estudo; criação de um banco de dados para o estudo de caso, de forma a organizar as informações através de tabelas, notas, documentos e narrativas; e ainda manter o encadeamento de evidências, permitindo que se siga a origem de qualquer evidência na mesma linha das questões iniciais do estudo até as conclusões finais.

Para a pesquisa de um estudo de caso pode-se adotar mais de uma técnica de coleta de dados e sugerem-se ainda avaliações qualitativas. Os passos sugeridos por Martins (2006) para a construção da coleta de dados e informações são apresentados a seguir:

- a) lista das variáveis a serem mensuradas ou descritas;
- b) definição conceitual ou do significado das variáveis listadas;
- c) definir a forma como cada variável será medida ou descrita;
- d) escolha de uma técnica a ser utilizada para a coleta de dados.

Segundo Martins (2006), apresentam-se dez técnicas de coleta de dados, sendo que uma pesquisa poderá utilizar mais de uma técnica visando à melhoria da qualidade nos resultados obtidos. Para esta pesquisa, foram escolhidas as seguintes técnicas de coleta: observação, entrevista e pesquisa documental.

A técnica observacional consiste em detalhado exame na coleta e análise dos dados. O pesquisador deverá observar e obter os dados com imparcialidade, sem opiniões e interpretações próprias. A observação deverá ser precedida de um levantamento de referencial teórico e análise de resultados de outras pesquisas similares relacionadas ao estudo em questão (MARTINS, 2006). As observações diretas tratam de acontecimentos em tempo real e do contexto do evento (YIN, 2005).

Outra técnica utilizada foram as entrevistas elaboradas com o objetivo de entender o significado que os entrevistados atribuem à situação analisada. As entrevistas foram orientadas por um roteiro previamente definido a cada um dos entrevistados. Para o estudo de caso, é importante a realização de entrevistas com informantes-chave. Segundo Martins (2006), esses informantes “são fundamentais para um estudo dessa natureza, pois fornecem ao pesquisador percepções e interpretações de eventos, como também podem sugerir fontes alternativas para corroborar evidências obtidas de outras fontes (...)”. As entrevistas são capazes de coletar evidências de outras fontes, aumentando assim o grau de confiabilidade do estudo.

As entrevistas são uma das mais importantes fontes de informação para um estudo de caso. No geral, constituem uma fonte essencial de evidências, uma vez que a maioria dos estudos de caso trata de questões humanas. Nesta técnica, existem três tipos de abordagem para as entrevistas: espontânea, focada e levantamento formal. As entrevistas através de levantamento exigem questões mais estruturadas, sendo adequada principalmente se estiver sendo realizado um estudo de caso sobre um projeto urbano e as entrevistas forem direcionadas aos projetistas (YIN, 2005).

Por fim, utilizou-se a técnica de coleta de dados através de pesquisa documental. Esta técnica assemelha-se à pesquisa bibliográfica, porém as informações não são coletadas em livros e sim em material não-editado, como propostas, relatórios, estudos e avaliações (MARTINS, 2006).

2.1.1 Protocolo de coleta de dados

A criação de um protocolo para um estudo de caso é um instrumento capaz de orientar e regular a condução da estratégia de pesquisa. O principal elemento do

protocolo é a elaboração de um conjunto de questões que refletem a investigação real. Este *check-list* serve para apoiar o pesquisador em relação às ações necessárias para a condução do trabalho e elencar as prováveis fontes de evidências (MARTINS, 2006).

O protocolo, segundo Yin (2005), contém os procedimentos e as regras gerais que guiam o estudo ao utilizar o instrumento de coleta. Esta é uma das táticas que auxilia no aumento da confiabilidade de uma pesquisa; e serve para orientar o pesquisador na realização da coleta de dados a partir de um estudo de caso.

De forma geral, o protocolo do estudo de caso deverá apresentar as seguintes fases: visão geral do projeto, procedimentos de campo, questões do estudo de caso e guia para o relatório. Na visão geral do projeto, devem constar as informações prévias a respeito do projeto e leitura relevantes deste contexto. Deverá ser feito um reconhecimento do projeto, seus objetivos principais e as pessoas envolvidas. O procedimento de campo deverá “integrar acontecimentos do mundo real às necessidades do plano traçado para a coleta de dados”. Deve-se observar que o pesquisador não possui o controle do ambiente onde ocorrem as coletas, diferentemente de outras estratégias de pesquisa. As questões do estudo de caso, configuram-se como os lembretes em relação as informações a serem coletadas e o motivo da coleta (YIN, 2005).

2.1.2 Delimitação do estudo de caso

Conforme apresentado no capítulo 1, esta pesquisa foi elaborada com o objetivo de demonstrar as condições propostas pelo Plano de Recuperação Ambiental e Urbanização do Guarituba, assentamento inadequado em área de manancial de abastecimento público, na Região Metropolitana de Curitiba. Ao levantar as propostas deste plano, pretendeu-se selecionar ainda quais as ações que seriam implantadas com o objetivo de minimizar os efeitos do adensamento populacional nesta área ambientalmente frágil.

Baseado no histórico do urbanismo no país apresentado no capítulo 2, bem como a grande proliferação de casos de ocupações irregulares, tornou-se evidente a necessidade de estudo das ações aplicadas nos casos de regularização fundiária e na tentativa de inserção deste contingente populacional à malha da cidade formal.

Optou-se, no entanto, por estudar a intervenção pública realizada no Guarituba, antiga área rural do Município de Piraquara, maior área de assentamento irregular do Estado do Paraná, configurando-se isoladamente no 37º Município em números populacionais⁴. Inicialmente foi elaborado um levantamento documental sobre o Município de Piraquara, contendo sua localização e aspectos gerais, com o intuito de contextualizar a área de estudo. A partir disto, foram descritas as formas de ocupação, as legislações urbanísticas vigentes e a evolução do parcelamento e ocupação do Guarituba. Após, seguem-se as descrições dos aspectos físico-ambientais, sócio-econômicos e urbanísticos. Com isso, pretendeu-se apresentar a situação inicial da área com ocupações de baixo impacto, através de suas restrições ambientais e características geológicas, físicas e bióticas. A descrição da hidrografia demonstrou a disponibilidade hídrica da região e seguiu com informações sobre a área de manancial e suas características.

Em relação aos aspectos sócio-econômicos, ressaltou-se o aspecto da dinâmica de urbanização da região com destaques para os parcelamentos anteriores à década de 1950. Para os aspectos urbanísticos foram descritos usos e ocupações da área, histórico de legislações e a elaboração do Plano Diretor de Piraquara. Por fim, os aspectos institucionais descrevem a proposta de intervenção e regularização fundiária apresentada pela COHAPAR e financiada pelo Governo Nacional.

2.1.3 Estratégia de análise

Os procedimentos iniciais para a coleta de dados contaram com a análise de documentos referentes ao local de estudo e o projeto de intervenção serviu como base para a elaboração das entrevistas. Foram estes alguns dos documentos analisados: versão final do Plano de Recuperação Ambiental e Urbanização do Guarituba elaborado pela COHAPAR em 2007, diagnóstico preliminar elaborado pela Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba (COMEC) em 2005, e propostas do programa Direito de Morar elaborado e implantado pela COHAPAR em

⁴ Segundo a Contagem da População (IBGE, 2007b), Curitiba aparece como o Município paranaense mais populoso com 1.797.408 habitantes. Se isolarmos a região do Guarituba com 44.373 habitantes (COMEC, 2002b), esta região ficaria atrás do município de Marechal Cândido Rondon, que apresenta 44.562 habitantes, em 36º colocação populacional e a frente do Município da Lapa, que aparece em 37º lugar com 41.679 habitantes.

diversos municípios do Paraná, além do Plano Diretor de Piraquara, elaborado em 2006. Elaborou-se a identificação do Município de Piraquara, para reconhecimento da área na qual se insere o Guarituba, com informações sobre a população, aspectos geográficos e socioeconômicos, através de dados coletados na Secretaria Municipal de Urbanismo de Piraquara. Em relação à área estudada, através dos documentos analisados, foram obtidas informações sobre sua localização, histórico, aspectos socioeconômicos e ambientais, levantamento planialtimétrico da área, e cadastro socioeconômico das famílias. Em relação à proposta de intervenção, coletaram-se dados referentes ao investimento repassado pelo governo federal, mecanismos de financiamento e transferência de titularidade da propriedade, apuração dos valores orçamentários do projeto e levantamento de custos de investimento. Identificaram-se assim as principais instituições participantes no processo de intervenção e suas respectivas responsabilidades ante o projeto; investigaram-se informações sobre a solução habitacional adotada, população afetada e benefícios oferecidos, além dos critérios de seleção do local. Por fim, abordaram-se a concepção geral do projeto urbanístico, traçado do sistema viário proposto, projeto de equipamentos públicos, projetos das infra-estruturas previstas (sistema de abastecimento de água, drenagem, esgoto, coleta de lixo), projeto do loteamento previsto para receber as famílias relocadas, proposta das habitações e plano de obras.

Segundo o Instituto Pólis (2002), devem-se seguir determinados passos para a regularização jurídica, que incluem o levantamento sobre a situação da área de intervenção, tempo de assentamento das famílias, situação das famílias em relação ao lote (ocupação inicial ou compra de morador anterior) e análise dos usos do terreno (habitacional ou misto). Além disso, devem-se identificar, através do cadastramento e mapeamento elaborados, as áreas irregulares e os critérios estabelecidos para a escolha das áreas-alvo de regularização.

O trabalho contou com pesquisas e visitas, agendadas de acordo com os objetivos que foram investigados:

- a) Visita de campo, com observação da intervenção já iniciada, afim de conferir as condições de habitação da população a ser relocada e da população a ser regularizada;

- b) Visita à COHAPAR para aquisição de documentos referentes ao projeto atual de intervenção no Guarituba e diálogos com os profissionais envolvidos no projeto;
- c) Visita à COMEC objetivando a coleta de dados do diagnóstico elaborado em 2005 e informações relativas ao PDI – Plano de Desenvolvimento Integrado;
- d) Visita à Prefeitura Municipal de Piraquara com intenção de verificar as contrapartidas elaboradas pelo Município e as formas de controle previstas;
- e) Participação no Seminário de Capacitação e Nivelamento da equipe técnica PAC/PPI Piraquara – Guarituba (dez./2009).

Foram realizadas entrevistas e diálogos elaborados com técnicos que atuaram no diagnóstico do Guarituba, na elaboração da proposta de intervenção no Guarituba ou estudiosos da área. Foram também entrevistados profissionais que atuaram em outros programas de regularização fundiária em Curitiba e Região Metropolitana, incluindo:

1. Arquitetos Fabiana Martins e Marcelo Ferraz (COHAPAR)
2. Assistentes Sociais Livercina Xavier e Karina Maciel (Secretaria de Habitação – Prefeitura de São José dos Pinhais)
3. Arquiteto Lóris Guesse (ex-diretor de projetos COHAPAR)
4. Arquiteta Teresa Elvira de Oliveira (diretora da COHAB-CT)
5. Engenheiro Carlos Mello Garcias (professor PUC/PR na área de gestão de ‘Riscos naturais e urbanos e regeneração de áreas urbanas degradadas’)
6. Arquiteta Maria Luiza M. Araújo (COMEC)
7. Arquiteta Fabiana Moreno Casado (COMEC)
8. Arquiteto Silvio Riechi (Secretaria de Urbanismo – Prefeitura de Piraquara)
9. Membros das lideranças comunitárias e associação de moradores do Guarituba
10. Engenheiro Rogério Poioani (CEF)
11. Engenheira Melissa Balbi (CEF)
12. Engenheiro Carlos Gallerani (CEF)
13. Engenheiro Carlos Alberto Porcides (COHAPAR)
14. Arquiteto Ricardo Polucha (COHAB-CT)

Os diálogos e entrevistas objetivaram abordar o procedimento utilizado para a elaboração da intervenção atual, levantando os principais dados contidos no diagnóstico e as informações relevantes em relação à situação do Guarituba na

última década. A obtenção de informações gerais do Município, da Prefeitura e do Guarituba, além da verificação dos procedimentos para coleta de dados foram necessários ao estudo de caso. As entrevistas objetivaram ainda identificar as atividades realizadas no projeto do Guarituba e a continuidade de trabalhos previstos. Através disto, pode-se elaborar uma comparação com demais ações de intervenção em ocupações irregulares e investigação dos resultados obtidos.

Após estas etapas, foram coletados sobre a área dados gerais sobre o parcelamento do solo na região do Guarituba, levantamento de dados sobre a população assentada nesta região, valores de investimentos públicos e destinação, infra-estrutura prevista e implantada, além do critério de escolha para a relocação de famílias.

A fim de viabilizar estes procedimentos para a coleta de dados foram solicitadas autorizações para obtenção dos dados, junto a COHAPAR, COMEC e Prefeitura Municipal de Piraquara, além do acesso a documentos, mapas, tabelas, projetos e banco de dados.

Para a aplicação da coleta de dados, foram elaboradas algumas questões para o estudo de caso, servindo de indução para os objetivos elencados:

1. Quais os principais objetivos do programa e quais os parâmetros desta intervenção?
2. Os aspectos do projeto incluem apenas mudanças físicas ou sociais?
3. Onde serão aplicados os valores de investimento do PAC e em quais obras?
4. Quais são os demais agentes financiadores do programa?
5. Qual o critério utilizado para a escolha das famílias a serem relocadas?
6. Qual o local do reassentamento dessas famílias e qual o motivo da escolha do terreno?
7. Qual a abordagem social e ambiental utilizada por este programa?
8. Qual a sequência de ações e etapas do Plano de Recuperação Ambiental e Urbanização do Guarituba?

De acordo com o Instituto Pólis (2002), é necessário o atendimento de algumas ações nos programas de urbanização, visando o sucesso da intervenção. Para isso, buscou-se levantar evidências do plano através da investigação dos seguintes itens no projeto do Guarituba:

1. Projetos e obras de prevenção ambiental (contenção de encostas e sistema de drenagem);

2. Sistema de defesa civil para atendimento das ocorrências emergenciais (incêndios, desabamentos e enchentes);
3. Relocação de moradores em área de risco e construção de novas unidades habitacionais, sendo uma solução definitiva aos moradores;
4. Conjunto de intervenções para a urbanização: continuidade do sistema viário com a malha urbana consolidada, áreas de lazer e equipamentos;
5. Orientação e fiscalização do uso e ocupação do solo, a fim de evitar a deterioração de obras e o reaparecimento de focos de ocupação irregular.

A partir destes projetos e ações propostas, prosseguiu-se com a pesquisa abordando o processo de ocupação do Guarituba e posteriormente, foi demonstrado e avaliado o programa de regularização fundiária, bem como as melhorias e complementações de infra-estrutura urbana esta região.

3 ASPECTOS DO PLANEJAMENTO URBANO, PERIFERIZAÇÃO E PROCESSO DE EXCLUSÃO

Desde o fim da Idade Moderna e início da Contemporânea, o crescimento das cidades tornou-se um processo mais frequente e com velocidade acelerada. O processo de industrialização, que contribuiu com a explosão demográfica nas cidades, gera um grande impacto com profundas alterações sociais e de estruturação urbana.

Embora antigas aglomerações urbanas já apresentassem problemas similares àqueles encontrados em nossas cidades atualmente, decorrentes do processo de urbanização, como é o caso de Roma, que no século I a.C. já possuía um milhão de habitantes, estes eram apenas casos isolados. Com o advento da industrialização, sendo uma característica da sociedade contemporânea, começaram a ser empregados novos ritmos à vida urbana (BENEVOLO, 2007).

Durante a Idade Moderna, as cidades apresentavam-se quase sempre autônomas em suas relações de vizinhança, com base no mercado local e regional, ainda que houvesse destaque para o comércio ultramarino. As cidades européias passavam pela formação dos Estados absolutistas e do início do processo mercantilista, sendo este processo responsável pelo acúmulo de riquezas (MALERBA e BERTONI, 2001). Nas décadas finais, a industrialização torna-se causadora do crescimento urbano, em proporções e velocidades inigualáveis.

3.1 PLANEJAMENTO URBANO E PROCESSO DE URBANIZAÇÃO BRASILEIRA

No início do século XIX, baseados nas idéias defendidas pela Revolução Industrial, acreditava-se que a abundância de capital e de mercadorias produziria a igualdade social. Ao contrário do que se pensava, este acúmulo ficou restrito há poucos e a tecnologia surgida com ele impediu que todos pudessem aproveitar igualmente dos seus benefícios. Na segunda fase da Revolução Industrial, iniciada a partir de 1870, o pensamento parece ter se alterado: o capitalismo – sistema econômico vigente – continuou produzindo em demasia, porém visando a redução na carga de trabalho e priorizando o consumo ao invés da produção.

A chegada da industrialização na Idade Contemporânea transformou a vida das cidades, podendo elas então sustentar concentrações demográficas cada vez

mais densas. Nos séculos XVIII e XIX, o processo industrial exigiu a concentração da mão-de-obra perto das fontes de energia e transporte. Com isso, as populações passaram a ter acesso a bens industrializados e deslocaram-se para os centros urbanos em busca de trabalho. Este deslocamento favoreceu o surgimento das cidades industriais.

Os centros urbanos sofreram a pressão da expansão populacional e com isso foram palco de transformações de concepção e estruturação em seu espaço interno. A divisão social do trabalho e posteriormente as novas formas de divisão territorial foram consequências diretas da ampliação do mercado e da especialização de funções causada pelo modelo de produção em série. O que antes era um núcleo urbano transformou-se no novo centro da cidade, sendo esta espacialização produzida visando atender o contexto urbano atual. Ao redor deste centro surgiram áreas urbanizadas. Esta periferia não possuía a interferência de ações da iniciativa privada, de forma que independentemente surgiram bairros de luxo para onde se deslocaram os ricos vindos da área central, bairros pobres com moradores assalariados e recém-chegados dos campos, além de aglomerados industriais e barracões de depósitos (ARAÚJO, 2004). Começou assim a explosão da cidade em todas as direções e nas mais variadas formas. “A cidade finita, tal como chegou a existir na Europa ao longo dos quinhentos anos precedentes, foi totalmente transformada, no lapso de um século, pela interação de uma quantidade de forças técnicas e socioeconômicas antes desconhecidas” (FRAMPTON, 1997).

Este permanente crescimento transformou velhos bairros em áreas de sub-habitação, onde eram construídas moradias baratas, pois, em função da carência de transporte público, pretendia-se proporcionar alojamentos baratos e localizados a uma curta distância dos centros de produção (FRAMPTON, 1997). As pequenas casas apresentavam na maioria das vezes as mesmas acomodações das casas de campo, porém com a dificuldade da falta de espaço culminando com um entrave à eliminação de resíduos e soluções de ventilação e insolação. Em raros casos, quando havia a presença de pátios, estes eram reduzidos e estavam cercados por construções. Como as condições sanitárias eram precárias, as doenças se alastraram rapidamente (BENEVOLO, 2007).

Aliado à desordem generalizada nestes novos centros, crescia ainda o abandono das formas de controle público sobre o espaço construído. Apenas na segunda metade do século XIX, a política de não-intervenção do Estado chegou ao

fim em decorrência do encerramento de regimes liberais e com a ascensão de Napoleão III na França, Bismark na Alemanha e os conservadores na Inglaterra. A partir de então, o poder público passou a administrar e legislar sobre os espaços urbanos, estabelecendo regulamentos e executando obras, como a aprovação de leis sanitárias, implantação de redes de água e esgoto e melhorias de ruas, praças e estradas de ferro. Influenciado por esta iniciativa de planejamento, o transporte coletivo desenvolveu-se significativamente, encurtando distâncias e facilitando a acessibilidade urbana (BENEVOLO, 2007).

Nesta época, podemos citar a reforma urbana executada em Paris como sendo um dos bons exemplos, apoiada pelo governo ambicioso e autoritário do imperador francês Napoleão III e do prefeito do Sena, o Barão Haussmann. Em 1870 a cidade de Paris já havia sido recriada, substituindo a antiga malha viária congestionada por um centro com avenidas largas e retilíneas, além da implantação de novos cemitérios e parques, mobiliário urbano, plantas residenciais e fachadas regularizadas (BENEVOLO, 2007). Neste cenário, as reformas haussmanianas apareceram como o primeiro exemplo de investimento do poder público na ordenação espacial das cidades. E neste mesmo contexto se originaram os primeiros instrumentos urbanísticos, servindo “para garantir a longa transição da ordem econômica feudal para a capitalista” (FERREIRA e MOTISUKE, 2007).

No início do século XX, em meio às novas transformações urbanas, ocorreu a crise de 1929. As diversas décadas de ideologia liberal, somadas a uma forte crise especulativa, culminaram com a quebra do sistema capitalista. A solução encontrada e aplicada pelos governos da Europa e Estados Unidos foi a intervenção maciça do Estado como mediador entre interesses do Capital e do trabalho. Nos Estados Unidos, iniciou-se um programa de criação de empregos, obtidos através de grandes obras públicas. Na Europa, entram em vigor os direitos trabalhistas, com base no sistema de “Estado do bem-estar social.” Nesta época, os instrumentos urbanísticos passam a ser aplicados, e contribuíram para um maior controle do Estado sobre a dinâmica de criação do espaço urbano. Os objetivos principais a serem atingidos com a utilização dos instrumentos foram a garantia de acesso à moradia e a ordenação do espaço público (FERREIRA e MOTISUKE, 2007).

Passada a crise econômica, que produziu efeitos diretos sobre a formação do espaço urbano, apareceu na década de 1970 uma nova alteração no movimento urbanístico. O planejamento urbano convencional, na forma que vinha sendo

aplicado, com a utilização de planos e regulamentações, passou a ser desacreditado. Neste momento, uma nova crise econômica estava em iminência de explodir, trazendo novas alterações. Uma forte recessão nas décadas de 1970 e 1980 atingiu a economia britânica e culminou com o desemprego de quase dois milhões de pessoas. Aumentou-se o contraste entre as áreas intra-urbanas decadentes e os novos corredores de alta tecnologia. Essa recessão teve reflexos também na economia norte-americana, com o fechamento de indústrias tradicionais e milhões de desempregados nas ruas (FERREIRA e MOTISUKE, 2007).

Os constantes ataques ao planejamento urbano, que ocorreram na década de 1970, surgiram decorrentes de fatos acontecidos na década anterior. Na Inglaterra, começou-se a falar sobre a pobreza e com isso surgiram programas de combate à miséria: relatórios sobre habitações, escolas e serviço social. Descobriu-se que o problema das cidades passou a ser estrutural, com a crescente concentração de capital em menos monopólios e a transferência do controle de empresas multinacionais a locais distantes. Após a elaboração de um relatório de investigação das áreas carentes, constatou-se que o caso tratava-se de falência da economia urbana. A orientação e controle do crescimento passaram a ser substituídos pela obsessão de encorajar o crescimento (HALL, 1988).

Após uma análise histórica, Hall (1988) observa que o planejamento urbano vem passando por ciclos. Na década de 1950, enfrentou estagnação na Inglaterra. Na década de 1960, em um período de crescimento das cidades, o planejamento ganhou novos impulsos. Na década de 1970, com a ocorrência da crise econômica, passou a ser novamente desacreditado. Conclui então, que com as constantes alterações, ocorreu um crescente distanciamento do acadêmico em relação à totalidade do processo, e surgiu o questionamento: será que o planejamento irá desaparecer?

(...) o planejamento não irá por água abaixo; tampouco voltará a despolitizar-se (...). O planejamento tradicional do uso do solo sofreu grandes abalos e enfrenta uma série de problemas, para os quais seus profissionais não são habilitados: declínio econômico-estrutural de todas as comunidades urbanas e da reconstrução de uma nova economia sobre as ruínas da velha. Principal obstáculo: “a ralé urbana, que lá está (...) à espera do lado de fora dos portões (HALL, 1988).

No Brasil, o processo de urbanização ganhou força com a mecanização da agricultura, que incentivou o êxodo rural nas décadas de 1970 e 1980, de uma forma mais intensa, ocasionando um grande processo migratório do campo e de pequenas

cidades para os médios e grandes centros urbanos, bem como o surgimento de outras novas regiões que se industrializavam.

O aumento da população urbana nos últimos 150 anos ocorreu em porcentagem muito superior ao crescimento da população mundial. Segundo os dados do censo em 2000, 82% dos brasileiros viviam em centros urbanos. Se tomado por base a população mundial, encontramos 65% dos habitantes fora de áreas rurais. Porém, apesar das altas taxas de urbanização, as cidades estão longe de oferecer a oportunidade esperada pela população migrante. Principalmente em cidades de países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, onde ainda se encontram processos de industrialização, estas oferecem pouca condição de habitabilidade apoiada na carência de sustentabilidade da gestão pública (ARAÚJO, 2004).

Desde meados do século XX, o Brasil transformou-se de um país predominantemente agrário em um país urbanizado. Em 1950, existiam aproximadamente 33 milhões de pessoas no campo e 19 milhões na cidade. Meio século mais tarde, a população do campo encontrava-se inalterada, com os mesmos 33 milhões de pessoas, porém com uma população de 120 milhões de habitantes na cidade. Essas transformações quantitativas implicariam em transformações qualitativas profundas (DEÁK, 2004).

Com a alteração da estrutura rural do Brasil em bases predominantemente urbanas, essas novas aglomerações passaram a ser base e palco das transformações futuras da sociedade e da economia. No país o processo de urbanização deu-se de forma rápida e intensa. O ritmo da urbanização era explosivo desde o século XIX, mas a partir do século XX começaram as iniciativas e as modificações na administração pública. Surgiu o planejamento urbano para tratar dessas novas aglomerações urbanas (DEÁK, 2004).

Para Leme (1999), que realizou uma profunda pesquisa sobre a formação do pensamento urbanístico e sobre o processo de urbanização no Brasil, desde o final do século XIX, dentre todos os projetos, plantas e planos apresentados, apenas uma pequena parcela passou da proposta para a execução. Como pontos principais deste estudo aparecem, em 1895, o projeto de Belo Horizonte como a primeira

cidade planejada do país, e, encerrando o estudo, a criação do SERFHAU⁵, em 1964, que era um órgão federal centralizador da política urbana brasileira.

O fato de existir a urbanização era evidente, mas a natureza desta urbanização é que não estava clara. O processo do êxodo rural caracterizava-se inicialmente como uma “atração da cidade”. Porém, em pouco tempo passou a ser uma “repulsão do campo”. Este processo de urbanização iniciou logo após a consolidação da nova nação-Estado (DEÁK, 2004).

Observando os projetos e planos de urbanização levantados por Leme (1999), dividiu-se a análise em três períodos consecutivos, a fim de observar as diferença e novas experiências apontadas em cada época. O primeiro período por ela estudado abordou do final do século XIX ao início do século XX (1895 a 1930). Nesta época, ocorriam propostas de melhoramentos urbanos, concentrados em partes das cidades, geralmente através de construção de ferrovias e obras de infraestrutura (saneamento, abertura e regularização do sistema viário), além de projetos para as áreas centrais. A questão do saneamento era evidenciada em função das diversas epidemias existentes. Outra ênfase era dada à circulação viária, alargando ruas e adequando-as aos novos meios de transporte (bonde). Por fim, ao exemplo de cidades como Paris e Viena, o foco de embelezamento previa o ajardinamento de áreas e a criação de legislação urbanística adequada aos novos obstáculos.

O segundo período estudado compreendeu os anos de 1930 a 1950. Iniciava-se nesta época uma visão de totalidade com foco no conjunto da área urbana. Priorizava-se a articulação entre bairros e centro, e a extensão da cidade através de sistema de vias de transporte. Apareceram aqui as primeiras propostas de zoneamento elaboradas através de órgãos para planejamento urbano. O planejamento de cidades elaboradas convergia para o modelo radial-perimetral constante, com presença de parques e jardins, baseando-se na influência da escola francesa. O período político compreendeu o Estado Novo. A partir de 1937, foram realizadas obras que transformaram radicalmente as estruturas urbanas, principalmente no sistema viário. Em São Paulo, foi implantado o Plano de Avenidas e no Rio de Janeiro o Plano Agache. Fora do eixo central do país, em Porto Alegre também começaram a ser desenvolvidos estudos, propostas e realização de obras

⁵ O Serviço Federal de Habitação e Urbanismo foi responsável pela elaboração de planos diretores em todo o Brasil e pela realização de uma política de planejamento local integrado (N.A.).

simultaneamente. Em 1938, Porto Alegre criou o Conselho do Plano Diretor, servindo para discutir os problemas da cidade e criação de novas propostas (LEME, 1999).

No último período analisado por Leme (1999), iniciaram-se os planos regionais de acordo com a nova realidade: migração campo-cidade, crescente urbanização e aumento da área urbana com conurbações. Este período vai de 1950 a 1964. Na década de 1950, apresentou-se emergência de novos temas e a participação de outros profissionais na atuação e elaboração dos planejamentos urbanos. Com a abertura democrática e a constante alteração de prefeitos, proporcionou-se dinamismo ao setor de planejamento. Iniciaram-se os processos de construção de zoneamentos e legislação referente, em um momento de grande crescimento de São Paulo. As propostas de planejamento, como exemplo São Paulo e Belo Horizonte, abordaram áreas conurbadas e propuseram intervenções em diferentes escalas. A partir da década de 1960, com o Golpe e a Ditadura Militar, ocorreu uma modificação radical na prática de planejamento urbano e regional no Brasil. Iniciou-se então forte atuação do SERFHAU.

A década de 1960 e o início da década de 1970 caracterizaram-se pelo auge dos planos urbanísticos, sendo estes impulsionados pelo reconhecimento governamental sobre a transformação da sociedade brasileira. Também é nesse momento que foram elaborados os Planos Integrados de Desenvolvimento. Ocorreram estímulos à implantação do planejamento nas cidades, como facilitador para obtenção de financiamentos. A criação do SERFHAU em 1964 visava um órgão de administração de recursos e prestação de assessorias. O planejamento neste momento abrangia todos os aspectos possíveis, desde obras de infra-estrutura, renovação do desenho urbano, ordenação do uso do solo e da paisagem urbana, até a provisão de saúde e educação (DEÁK, 2004).

Porém, conforme já citado por Leme (1999), poucos planos foram efetivamente implantados. Na década de 1970, foram extintos os planos integrados, e com isso em 1974, ocorreu à extinção do SERFHAU. Elaboravam-se ainda alguns planos setoriais. Porém, desde 1985 até hoje, o planejamento vem passando por períodos alternados de recessão e recuperação. Em 1988, a Constituição Federal tornou o planejamento como atividade obrigatória. Mesmo assim, desde então aconteceram apenas iniciativas isoladas e sem propostas concretas de solução. Resultado da transformação da terra em propriedade privada e da institucionalização

do trabalho assalariado, o Brasil de economia colonial transformou-se em um país sob pressão para a produção de mercadorias (DEÁK, 2004).

Desde o início do século XX, diversas formas de planejamento foram implantadas. Duas áreas de atuação bastante difundidas foram os planos e projetos de saneamento e os planos da cidade como conjunto. Na implantação de projetos de saneamento básico, destaca-se a figura de Francisco Saturnino de Brito, responsável pelo projeto do Novo Arrabalde em Vitória e do plano de saneamento do Recife, além de projetos de sistemas de esgotamento sanitário e abastecimento de água para as cidades do Rio de Janeiro, Belém, Fortaleza, Salvador e Curitiba. Os planos propostos demonstravam uma preocupação ambiental com análise das áreas de captação de água e aproveitamento do esgoto para irrigação e uso industrial (LEME, 1999).

Esses projetos de melhorias foram apenas o início do processo de planejamento, que apresenta continuidade até os dias atuais, com constantes intervenções urbanas. Porém, a evolução de eventuais crises de gestão urbana depende da transformação da sociedade. As aglomerações urbanas terão melhores condições de saneamento, transporte e infra-estrutura em geral, se e quando as transformações da sociedade permitirem. Ou seja, se a sociedade entrar em um estágio de desenvolvimento com base na produtividade do trabalho, que conseqüentemente precisa de elevação constante dos níveis de infra-estrutura e serviços urbanos. “A gestão dos recursos ambientais, dos serviços públicos, a produção e a regulamentação do uso do espaço urbano terão de se adaptar à evolução do estágio de desenvolvimento” (DEÁK, 2004).

3.2 EVOLUÇÃO DAS REGIÕES METROPOLITANAS E FORMAÇÃO DE ASSENTAMENTOS IRREGULARES

Na História moderna, avalia-se o desenvolvimento como a urbanização da zona rural, contrapondo-se a História clássica antiga onde se entendia a história das cidades como desenvolvimento da propriedade da terra e agricultura. No início da industrialização os núcleos urbanos apareciam com definição clara entre campo e cidade. Nas cidades do pós-guerra, ocorreu o surgimento das regiões metropolitanas com vários centros e esferas de influência (MARCONDES, 1999).

No Brasil, as mudanças mais significativas no local urbano ocorreram após a década de 1930, em um momento em que grandes centros como São Paulo começaram a despontar, captando um grande contingente para trabalhar nas empresas que se instalavam. O principal produto desta sociedade contemporânea foram as periferias metropolitanas, uma das marcas contraditórias do período compreendido pelas décadas de 1950 a 1970, época de maior expansão capitalista da indústria brasileira. O crescimento populacional urbano acompanhou de forma reveladora o crescimento da indústria. Com este aumento populacional, surgiu a chamada “urbanização sem cidade”; um fenômeno que acompanhou o processo de expansão industrial nos anos 1950. Correspondeu na sua origem à propagação da função “morar”, destinada às populações pobres, em terras distantes do núcleo central, desprovidas de infra-estrutura e muito precariamente servidas de transporte público. Estes territórios receberam a denominação genérica de “periferia”. Construídos a partir do que se chamou “padrão periférico” de crescimento urbano, foram desde a sua origem espaços de vida precários (MEYER, 1997).

Inserido no contexto do início do século XIX, com cidades apresentando áreas ocupadas irregularmente e carência de serviços públicos, ocorreu assim a metropolização das cidades brasileiras. Desta forma, cidades agregam-se em um processo de conurbação. Citadas pela primeira vez na Constituição Federal de 1967, as regiões metropolitanas foram institucionalizadas através das Leis Federais Complementares, nº 14 e 20, em 1973. Atualmente, o Brasil apresenta 26 regiões metropolitanas instituídas, tanto por legislação federal, como por legislações estaduais. Essas regiões abrigam aproximadamente 68 milhões de habitantes e são geralmente pólos de atração e dominação de um espaço de produção e consumo, além de apresentarem intensa urbanização (CARMO e FALCOSKI, 2005).

Estabelecer as regiões metropolitanas e suas delimitações ficava a cargo da União, porém, nem na Constituição de 1967 e nem na Emenda Constitucional de 1969, apareceu referência à dimensão espacial, sendo que em ambos os casos envolvia-se apenas à questão socioeconômica. Os artigos da lei que citavam regiões metropolitanas só foram regulamentados em 1973, com a Lei Complementar nº 14, que estabeleceram as primeiras oito regiões metropolitanas no Brasil: Belém, Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Porto Alegre, Recife, Salvador e São Paulo. Posteriormente, a Lei Complementar nº 20/1974, ampliou esse número, com a criação da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Nessas duas primeiras

legislações referentes ao assunto, apenas Capitais de Estado foram privilegiadas. A Constituição Federal de 1988 alterou ainda o sistema centralizador de gestão política e estabeleceu a partir de então, autonomia para cada ente federado – União, Estado e Município – sendo estes capazes de legislar e autogovernar, desde que não exista conflito entre eles (CARMO e FALCOSKI, 2005).

Analisando rasamente os efeitos da Revolução Industrial, e entendendo que um país em desenvolvimento como o Brasil encontra-se ainda em processo de industrialização, pode-se evidenciar que a utilização da máquina reduziu gradativamente os postos de trabalho, passando a ocupar rapidamente um amplo espaço em nosso cotidiano.

Segundo Martine (1994), ao analisar dados do censo, referente ao intervalo de 1980 a 1991, pode-se observar com certa relevância que todas as grandes regiões metropolitanas apresentaram uma redução importante do seu ritmo de crescimento em relação às décadas anteriores. Em relação ao Estado do Paraná, o êxodo rural existente na década de 1980 estabilizou-se com a generalização da monocultura, com a consolidação de uma estrutura fundiária mais concentrada e a emigração de uma parcela significativa dos pequenos produtores. Projeta-se então a transição de um Estado agrícola para uma economia agrícola da policultura. O que ocorreu neste Estado foi uma exceção à regra em relação aos demais casos no país, onde se registra um aumento inesperado no número de minifúndios. Mesmo sem dados oficiais para efetuar um cálculo, estima-se que neste período, 1,5 milhões de migrantes tenham deixado os campos paranaenses, a maior parte indo em direção aos grandes núcleos urbanos do Estado. O crescimento negativo que aconteceu na região sul, deve-se ao fato principal do êxodo rural no Paraná, ainda que Santa Catarina e Rio Grande do Sul também tenham apresentado redução significativa em suas populações rurais. Essa grande emigração rural ocorre em um período histórico onde a agricultura brasileira passava por momentos de modernização.

Apesar da previsão de que o processo de concentração populacional persistisse nas cidades metropolitanas desde o final da década de 1980, esta apresentou mudanças significativas, como o declínio do crescimento nas regiões metropolitanas. Nesta década, Curitiba, junto com Porto Alegre e Belo Horizonte, apresentaram crescimento equivalente a aproximadamente 50 a 70% das suas respectivas taxas de crescimento na década anterior. Apesar disso, a região

metropolitana de Curitiba continuou na década de 1990 em um nível de crescimento ainda elevado. Este crescimento mostrava-se notável em função do reduzido aumento populacional no resto do Estado, além de ocorrer neste período uma verdadeira metropolização da população paranaense (MARTINE, 1994).

Segundo Lima (2000), uma região metropolitana ou metrópole é definida por um “núcleo urbano coeso que extrapola a delimitação político-administrativa do município-mãe, englobando vários municípios com aspectos intra-urbanos comuns, como a existência de equipamentos e serviços compartilhados e interdependentes.” Numa conformação deste porte, ocorre intensa circulação de veículos e de população entre os Municípios sendo isto enfatizado pela continuidade física, através do sistema viário e da malha urbana. “Curitiba manteve-se dentre as quatro metrópoles de maiores taxas de crescimento entre 1960 e 1996, sendo que detém o valor mais alto do período mais recente: 3,43%” (LIMA, 2000). Em função desse crescimento, Curitiba desponta como pólo regional de desenvolvimento, adquirindo essa posição ao mesmo tempo em que Porto Alegre perde relativa liderança regional.

Apesar do forte crescimento durante a década de 1970, a estagnação da economia brasileira, desde o início dos anos 1980, refletiu a geração insuficiente de empregos que freou o desenvolvimento profissional e a ascensão socioeconômica da população. Em relação às ocupações irregulares até os anos 1970 prevaleceram às políticas de remoção, sendo estas interrompidas a partir da década de 1980. O que se pode afirmar em relação às várias ações do Estado dirigidas às favelas é que com esta interrupção das remoções, não ocorreu sua substituição por políticas que as “incorporassem” à cidade de modo amplo e que, paralelamente a isso, elevassem os favelados à categoria de cidadãos, tanto quanto o resto dos que vivem na cidade. Um dado inquietante nos dias atuais é o fato da nova economia propiciar o enriquecimento apenas de uma elite minoritária, e nunca houve na história acumulação de riquezas como da época atual (CAPRA, 2004). Essa nova realidade motivou uma forte migração intra-urbana em direção à periferia, justamente porque a cidade ficou mais cara para o trabalhador. Com o empobrecimento da classe operária, os bairros suburbanos se revelaram como uma única opção para este contingente que sofrera uma mobilidade social, por meio de um empobrecimento, proporcionado por um baixo custo de vida, embora um alto custo social.

Outros pontos de vista sobre as causas do crescimento da pobreza brasileira e do surgimento das áreas de ocupação irregular são descritos por Deák (2004) como sendo resultado da reprodução da sociedade brasileira. Após o processo de independência de Portugal, o país ficou subordinado à dominação da elite, que antes integrava a classe de dominação colonial. Em função dessa alteração da estrutura social, a sobrevivência da elite passou a depender do não-fortalecimento da burguesia. Com isso, priorizou-se a expatriação do excedente sobre a acumulação, por meio de crises sucessivas. Além disso, a crescente especulação imobiliária resultou no afastamento do trabalhador de baixa renda para posições cada vez mais periféricas, geralmente não restando outra possibilidade que a aquisição de lotes em zonas distantes do local de trabalho, com infra-estrutura e serviços urbanos precários, e um custo econômico baixo.

Segundo Santos (1994), o processo de urbanização brasileiro ocorreu associado crescentemente com a pobreza. Além disto, o processo de metropolização ainda está em continuidade, não chegando ainda ao seu estágio final, ao contrário do que pode ser observado em países centrais com desurbanização evidente. Ao mesmo tempo em que existe o fenômeno da concentração urbana brasileira, ocorreu ainda fora das cidades, os processos de desmetropolização.

Os primeiros núcleos de ocupação irregular bem como as primeiras intervenções surgiram no Rio de Janeiro (quadro 1). Algumas mudanças sociais e urbanas que ocorreram no final do século XIX e início do século XX no país podem ser entendidas como responsáveis por esse processo: abolição da escravatura, substituindo o trabalho escravo pelo trabalho assalariado, aumento do consumo e grandes migrações. No final do século XIX, o crescimento urbano no Rio de Janeiro foi intenso, dobrando seus números populacionais, que passaram de 235.000 habitantes em 1870 para 522.000 habitantes em 1890. Para esta explosão populacional da época, foram criadas modernas infra-estruturas e serviços públicos (VAZ e JACQUES, 2008). Essa explosão populacional deve-se à migração de escravos da zona rural para a urbana, à intensificação da imigração e aos projetos de saneamento implantados. Com isso, estimulou-se a expansão industrial, gerando um aumento na oferta de mão-de-obra e do mercado consumidor, que propiciavam o desenvolvimento do setor (LOBO, 1978).

QUADRO 1 – PRIMEIRAS INTERVENÇÕES EM ÁREAS DE SUBHABITAÇÃO NO BRASIL

Período	Fatos
1893 – 1997	Canudos
1906	RJ: Construído primeiro conjunto habitacional popular pelo governo
1920	RJ: Primeira remoção de favela – Morro da Providência
1936	RJ: Código de Obras elimina e interdita a construção de favelas
1937	Distrito Federal: Código de Obras (decreto 6.000) proíbe a execução de qualquer obra de melhoria ou construção nas favelas existentes
1946	Casa Popular: é criada pelo governo federal, com objetivo de construir unidades habitacionais para a população de baixa renda.
1960	Curitiba: início do processo de favelização.
1961	RJ: Criada pela administração pública a Associação de Moradores de Favelas
1964	Curitiba: construção do Núcleo Habitacional Vila Nossa Sra. da Luz, tentativa de erradicar determinadas favelas, mas com o tempo revelou-se infrutífera
1967	FGTS/ BNH/ SFH
1975	Curitiba: através do levantamento do IPPUC, apresentavam-se 4.083 barracos e 21 mil habitantes em área irregular
1975 – 1979	Curitiba: Plano de Desfavelamento, remoção e relocação de aproximadamente mil pessoas para conjuntos habitacionais, e urbanização de favelas envolvendo 600 moradias
1980	Curitiba: população total de 750 mil habitantes, sendo 30 mil em ocupações irregulares
1986	Extinção do BNH
1988	Constituição Federal, Plano Diretor e Usucapião Urbano, Reforma Urbana
1989	Curitiba: FMH (Fundo Municipal de Habitação): meta principal era a regularização fundiária
1991	Curitiba: 120 mil habitantes em ocupações irregulares, com 200 focos de invasão

FONTE: GARCIAS, C. M., et al., 2003. Primeiros focos de ocupação irregular no país e ações pioneiras no setor de habitação. Adaptado pela autora.

A partir da segunda metade do século XX, oficializaram-se as primeiras intervenções em áreas de ocupação irregular. Entre os anos de 1964 e 1986, o Sistema Financeiro de Habitação financiou 4,8 milhões de moradias. Porém, apenas um terço deste montante foi destinado aos moradores com renda inferior a cinco salários mínimos. A política praticada pelo SFH visava o atendimento dos interesses de empresários aliados aos interesses de políticos clientelistas, gerando assim concentração de renda, privilegiando habitações subsidiadas para a classe média, em detrimento dos setores de mais baixa renda (MARICATO, 1996).

A política que era praticada nesta época auxiliou o crescimento do problema. Apesar de ter sido aplicada em nome dos menos favorecidos, os recursos foram obtidos a partir do FGTS, que se apresentava como um seguro federal em benefício dos desempregados. Essa atitude flexibilizou as relações de trabalho no mercado formal, facilitando a rotatividade no emprego e barateando os custos das demissões. “Os trabalhadores subsidiaram um dos capítulos mais vergonhosos das políticas públicas brasileiras, no qual a corrupção, o superfaturamento e o uso do dinheiro público para fins privados se generalizaram” (MARICATO, 1996)

3.3 POLÍTICA HABITACIONAL BRASILEIRA

O aumento da pobreza mundial, a geração de aglomerados e as carências urbanas acumularam-se com o tempo, em decorrência das políticas sociais que não supriram à demanda. Com isso, o século XXI inicia-se sofrendo as consequências diretas dessa explosão de pobreza, juntamente com os resultados das tentativas infundadas de desfavelização que foram aplicadas, mostrando que os números de população de baixa renda transformaram-se numa crescente (ZALUAR, 2009). Esta realidade é decorrente de uma urbanização intensa e de caráter concentrador. “A incapacidade de associar esse processo à oferta de moradias, infra-estrutura, serviços e equipamentos urbanos suficientes, tem comprometido a qualidade de vida na maioria das grandes cidades” (LORENZETTI, 2001).

Ao longo de décadas, puderam ser relatadas diversas tentativas dos órgãos públicos em implantar programas e linhas de financiamento que possibilitem a mitigação deste problema. Porém, os processos implantados através dos investimentos públicos não contaram com um desenvolvimento educativo da base, favorecendo apenas atividades especulativas. Alguns bons exemplos podem ser

encontrados em projetos na cidade do Rio de Janeiro, onde foram priorizadas revitalizações de eixos urbanos, recuperação de áreas centrais da cidade e integração de favelas à malha urbana através de equipamentos e espaços públicos (JÁUREGUI, 2009).

Ao pesquisar exemplos brasileiros de programas que visam a desfavelização de áreas, seja através de regularização fundiária *in loco* ou com a remoção das famílias para outras áreas, constata-se que os dados apresentados em relação à favelização no Brasil são incompletos. Segundo o IBGE (2007a), apenas 23% das cidades brasileiras admitem ter favelas. Porém, para este mesmo Instituto, apenas considera-se favela os aglomerados com mais de 51 unidades habitacionais. Existem problemas graves na quantificação da população que vive em situação irregular, agravando-se ainda quando se trata das formas de solução deste problema.

Para definir as áreas de atuação tanto de programas de intervenção em ocupações irregulares, como a provisão de moradias nos locais onde apresentam déficit habitacional, é necessário a realização de um levantamento aprofundado das áreas onde ocorrem esses casos. Segundo informações obtidas em estudo elaborado sobre a situação habitacional do país, déficit habitacional é a “noção mais imediata e intuitiva de necessidade de construção de novas moradias para a solução de problemas sociais e específicos de habitação detectados em certo momento” (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2009).

De acordo com o estudo sobre o déficit habitacional no Brasil, elaborado pela Fundação João Pinheiro, em um convênio firmado com o Ministério das Cidades, consta que o déficit brasileiro estimado para o ano de 2006 aproximava-se de 8 milhões de moradias, sendo mais de 6 milhões localizadas em áreas urbanas. As regiões líderes nestas carências são Sudeste e Nordeste, apresentando uma demanda de aproximadamente 3 milhões e 2,7 milhões respectivamente (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006). Apontou-se que em 2005 ainda existia grande número de domicílios vagos, capazes de auxiliar na diminuição do déficit habitacional do país. Porém, nenhuma solução foi proposta no sentido de melhorar a qualidade dessas construções, visando o aproveitamento com a finalidade habitacional. A expectativa seria que esses domicílios possam diminuir a situação de carência apresentados a uma grande parcela da população brasileira. A estimativa é de que existam aproximadamente 6,7 milhões de domicílios vagos no país, sendo

mais de 5 milhões em área urbana. Ocorre então a necessidade de estudos mais aprofundados, que possam identificar a localização e as condições de edificação, bem como a criação de instrumentos de intervenção desses locais (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2005).

Na década de 1960, frente às dificuldades econômicas apresentadas no país e o aumento populacional crescente, o governo sentiu-se pressionado a buscar soluções direcionadas a redução do déficit habitacional, através de uma produção de habitações em massa. Resultado desta grande preocupação com os problemas habitacionais do país, uma das primeiras ações do governo militar foi, em 21 de agosto de 1964, a promulgação do Plano Nacional de Habitação, através da lei 4.380/64, criando o Sistema Financeiro de Habitação – SFH. Este era uma organização destinada a captar e direcionar recursos para os investimentos imobiliários. Baseado em uma política de crédito, tinha a finalidade de fomentar a construção civil e promover o planejamento urbano dentro do território nacional, através do financiamento para aquisição da casa própria. Ainda na mesma década, no ano de 1966 o Serviço Federal de Habitação e Urbanismo (SERFHAU) foi reformulado para financiar os planos de desenvolvimento urbano e em 1969 surgiu o financiamento para sistemas para captação de água e tratamento de esgoto, através do PLANASA⁶ (SERRAN, 1976).

Neste mesmo momento, em razão das preocupações com o problema habitacional brasileiro, começou-se a encarar o problema sob uma perspectiva setorial da economia. Junto com a criação do SFH, surgiram ainda o Banco Nacional de Habitação (BNH), as Companhias de Habitação (COHABs), as cooperativas habitacionais, as sociedades de crédito imobiliário, dentre outras diversas entidades, viabilizando a elaboração de políticas voltadas a resolução dos problemas urbanos e habitacionais do país (SERRAN, 1976). Como meta principal, o BNH deveria instituir forte presença estatal no processo de provisão habitacional. Deveria ainda descentralizar as ações do Estado, em relação à produção e distribuição de unidades habitacionais. Além do objetivo principal de promover habitação, o BNH pretendia fortalecer a indústria da construção (Wерна, АБИКО et al., 2004).

⁶ O Plano Nacional de Saneamento (PLANASA) foi concebido em 1968, mas só entrou em ação efetiva a partir de 1971. O BNH agia como órgão financiador das execuções e obras de saneamento básico implantadas por este plano (CADERNOS CEDEC, 1997).

A atividade do BNH centralizava toda a ação do setor habitacional do país, agrupando em um sistema único todas as instituições públicas e privadas. Possibilitou a concentração de grande soma de capital, vindo principalmente da arrecadação do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).⁷ Conforme citado anteriormente, os recursos obtidos a partir do FGTS foram também responsáveis pela flexibilização das relações de trabalho no mercado formal, facilitando a rotatividade no emprego e barateando os custos das demissões (MARICATO, 1996).

O BNH era também responsável pelo financiamento de planos de desenvolvimento locais integrados, além de diversos serviços de complementação urbana (SERRAN, 1976). “A realização de um plano urbanístico passou a ser, então, requisito indispensável para quaisquer tipos de investimentos, inclusive para a obtenção de financiamentos junto ao BNH, que passou a atuar como um ‘banco de planejamento urbano’ ou ‘indústria de planos diretores’” (GOUVÊA, 2005).

A forma de desenvolvimento adotado no país, na década de 1960, gerou uma organização espacial onde aportaram problemas em todos os níveis, chamando a atenção dos governantes. O urbano transformou-se em assunto de preocupação cotidiana para a população e para o Poder Público. Com isso, as questões econômicas passaram a fazer parte integrante da organização territorial do espaço urbano (SERRAN, 1976).

A partir da metade da década de 1970, o Brasil passou a pensar sobre as técnicas a serem utilizadas para a contenção da crescente demanda habitacional. Surgiram alguns programas federais de financiamento: o Programa de Financiamento de Lotes Urbanizados (PROFILURB) e o Programa de Erradicação de Sub-Habitações (PROMORAR), ambos elaborados pelo BNH. Esses programas adotaram, pela primeira vez, a autoconstrução e o mutirão como opções para a produção habitacional (ABIKO, 1995). Em meados da década de 1980, foi implantado também outro programa de destaque, na política pública de geração de habitação, denominado Programa João-de-Barro. Estes três programas representam grandes ações políticas no setor habitacional do Brasil.

⁷ O Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) foi criado através da Lei 5.107/66. A partir da Constituição Federal de 1988, foi extinto o regime alternativo (regime celetista) e todos os empregados passaram a ser, obrigatoriamente, vinculados ao regime do FGTS (ALMEIDA, R.S. 2008).

O PROFILURB foi concebido em 1975 pelo BNH. Frente ao crescente processo de favelização, sua intenção era lotear e regularizar a posse da terra, atendendo famílias de baixa renda e assim destinando-lhes um lote com infraestrutura urbana mínima – luz, água e esgoto. A partir disso, o próprio morador seria responsável pela construção da casa. Em alguns dos projetos, o lote foi entregue com uma unidade sanitária ou parede hidráulica. Foi um dos programas pioneiros que adotou a autoconstrução e o mutirão como alternativa possível de produção habitacional. Nessa fase inicial, os futuros moradores não participavam das decisões e contribuíam apenas com a mão-de-obra no empreendimento (ABIKO e COELHO, 2004).

Embora possam ser relacionadas algumas iniciativas isoladas desenvolvidas em diversas cidades brasileiras – algumas inclusive com o apoio do BNH através das linhas de financiamento concedidas à habitação popular – foi apenas em 1979 que se iniciaram as ações do PROMORAR, desenvolvido para aplicação junto aos lotes urbanizados e à aquisição de materiais de construção. Este programa iniciou realizando o que hoje se conhece por “urbanização de favelas”. Seu foco era a erradicação apenas da subhabitação – e não mais a remoção de seus moradores. Seu objetivo era promover a melhoria dos núcleos habitacionais de ocupações irregulares, sem implicar na remoção da população para as periferias distantes, como era a prática da promoção de conjuntos habitacionais convencionais. Atuava implantando infra-estrutura urbana nessas áreas e legalizando a posse das mesmas (IBAM, 2002).

Ainda em 1979, foi promulgada a Lei Lehmann (Lei nº 6766/79) que estabelecia regras para o parcelamento do solo urbano. Esta legislação beneficiou grande parte da população ao possibilitar a criminalização do loteador clandestino. A existência de loteamentos ilegais promovia a ocupação extensiva sem serviços e infraestrutura urbana, mas sendo uma das possíveis opções de acesso à moradia aos trabalhadores. Com isto, esta legislação foi também responsável por proporcionar o crescimento das favelas, ao passo que restringiu a oferta de moradias para a população trabalhadora, através das maiores restrições e parâmetros de parcelamento de terra implantados. A lei impediu a expansão dos loteamentos irregulares, mas viabilizou o crescimento das favelas. “(...) em última instância, ela contribuiu também para o fortalecimento do mercado capitalista formal e para a segregação ambiental, ao evitar que a terra urbana (...) fosse parcelada

irregularmente (mercado informal) por causa de exigências urbanísticas e burocráticas” (MARICATO, 1996).

Até 1985, o BNH era subordinado ao Ministério do Interior e depois ao Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. Após a sua extinção, em 1986, as ações passaram a ser executadas e assumidas pela Caixa Econômica Federal (CEF) e o Conselho Monetário Nacional deixou de ser o órgão central do SFH. No final da década de 1980, as atividades habitacionais passaram por diversos ministérios e secretarias, em um intenso remanejamento. Nesta época, pode-se observar o declínio da promoção de programas convencionais e a predominância de programas alternativos (WERNA, ABIKO et al., 2004). O contexto político que se apresentava após a Constituição de 1988, foi caracterizado pela centralização da administração e o fortalecimento do papel dos Municípios (FERREIRA e MOTISUKE, 2007).

Em 1990, a Secretaria de Habitação e a Secretaria de Saneamento passaram a ser subordinadas ao Ministério da Ação Social, este que em 1993 passou a chamar-se Ministério do Bem-Estar Social. A partir de então, criou-se o Fundo Especial de Habitação Popular e ainda foram lançados os Programas “Habitar-Brasil” e “Morar Município” (WERNA, ABIKO et al., 2004). O programa Habitar-Brasil, no final da década de 1990, foi um dos primeiros indícios da atuação direta do governo federal na urbanização e regularização de assentamentos informais. Nesta última década, pode-se observar uma série de intervenções e programas, que facilitaram a melhoria desses núcleos e a tentativa de inserção na malha urbana e social. O Movimento Nacional de Luta pela Moradia e o Fórum Nacional da Reforma Urbana foram iniciativas para viabilizar o diálogo sobre a redemocratização no país. Motivados pela grande demanda por financiamentos voltados à reestruturação urbana e de áreas de ocupação irregular, tanto o Banco Mundial como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)⁸, têm ampliado suas participações neste segmento. Com isso, pode-se esperar que as iniciativas de urbanização e regularização de favelas estejam inseridas em um contexto propício ao seu desenvolvimento e à sua consolidação, superando entraves jurídicos e legais (IBAM, 2002).

⁸ O Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) são fontes de financiamento e empréstimos, voltados aos governos dos países em desenvolvimento, no combate a pobreza (N.A.).

Passada uma década da criação do BNH e do SFH, foi possível constatar a ineficiência destes sistemas e da Política Nacional de Habitação, na solução da demanda de habitações para a população de baixa renda no ritmo e na escala que se faziam necessários (IBAM, 2002). O Sistema Financeiro de Habitação nunca conseguiu atender às famílias que tinham renda abaixo de três salários mínimos. Como resultado, acarretou na construção de um país desigual nas grandes metrópoles, onde 40% da população vive na informalidade urbana (FERREIRA e MOTISUKE, 2007).

Os setores progressistas lutam por cidades mais dignas para todos, priorizando também o benefício à população de baixa renda. A aprovação do Estatuto das Cidades foi decorrente de intensa mobilização popular em defesa do direito à cidade. Esta foi uma conquista realizada através da mobilização da população excluída, contando com o apoio da Igreja Católica, das universidades e do Partido dos Trabalhadores, gerando assim o Movimento da Reforma Urbana, que levou à aprovação do Estatuto em 2001 e dos artigos 182 e 183 da Constituição (FERREIRA e MOTISUKE, 2007).

A melhoria apresentada pelo Estatuto das Cidades foi possibilitar a utilização de instrumentos urbanísticos no planejamento urbano. Porém, alguns municípios já elaboravam planos e implantavam instrumentos urbanísticos antes da aprovação nacional do Estatuto, visando à melhoria das condições de vida das populações de baixa renda. Apesar das melhorias conquistadas, é consenso que algumas dificuldades políticas ainda deverão ser enfrentadas, como a estrutura de hegemonia das elites, vigente há séculos de história. Outra vitória conquistada foi a obrigatoriedade de elaboração de planos diretores em municípios com mais de 20.000 habitantes. Estes planos são vistos como um novo potencial para mudanças efetivas. O sucesso municipal depende de um embate político, com enfrentamento das elites e de vontade política para confrontar os privilégios das classes dominantes e inverter as prioridades dos investimentos públicos. Apesar das dificuldades ainda existentes, já se contabilizam alguns avanços nas políticas de redução da desigualdade, através da criação do Ministério das Cidades, do Conselho das Cidades e do Fundo Nacional de Moradia (FERREIRA e MOTISUKE, 2007).

De acordo com o Instituto Pólis (2002), a nova lei federal de desenvolvimento urbano (Estatuto das Cidades) apresenta quatro dimensões fundamentais:

- ✓ Consolida a função social e ambiental da propriedade, apresentando-se como um marco conceitual jurídico-político do Direito urbanístico;
- ✓ Regulamenta e cria novos instrumentos urbanísticos, voltados para a elaboração de uma ordem urbana socialmente mais justa e incluyente;
- ✓ Demonstra processos político-jurídicos em função da gestão democrática nas cidades;
- ✓ Propõe instrumentos jurídicos para a regularização fundiária dos assentamentos irregulares em áreas urbanas.

Atualmente, no início do século XXI, o que se apresenta são Estados e Municípios agindo na área de habitação de forma independente da política global. Com isso, essas unidades sofrem com a escassez de recursos, o que é prejudicial ao andamento dos programas habitacionais. “Existem quase 40 Cohabs no país e elas estão em geral enfrentando a mesma dificuldade financeira, pois o BNH, que liberava seus recursos, foi substituído” (WERNER, ABIKO et al., 2004).

Aliada à conquista do Estatuto das Cidades, a criação do Ministério das Cidades em 2003 viabilizou um redirecionamento das questões de políticas públicas, favorecendo o combate às desigualdades sociais através da transformação das cidades em espaços mais humanizados com ampliação do acesso à moradia, ao saneamento e ao transporte. A este novo órgão competem ações de política nacional de desenvolvimento urbano, políticas setoriais de habitação, saneamento básico e mobilidade, transporte público e acessibilidade (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006).

As formas de intervenção aplicadas às áreas de ocupação irregular e demais déficit de habitação são inúmeras; e aparecem nos mais diversificados tipos de programas. A principal dificuldade encontrada para a aplicação destes programas ao longo destas décadas foi as diferentes maneiras de ocupação irregular. Inicialmente objetivava unicamente a oferta de habitações para as famílias desabrigadas. Com o passar do tempo, os programas executados começaram a estabelecer diversas diretrizes a serem cumpridas. À questão da habitação e da posse da terra, somou-se a infra-estruturação da área, a implantação de equipamentos urbanos e a previsão de inserção na malha urbana; questão esta que depende também de aspectos

econômicos e sociais. As diferenciações encontradas apresentam-se principalmente em relação à forma de aquisição do lote ou ainda em relação aos diferentes processos de consolidação dos assentamentos. Os principais assentamentos observados podem ser encontrados em:

- ✓ Área loteada e ainda não-ocupada: onde a ocupação não obedeceu ao traçado original do loteamento, ocorrendo inclusive em áreas destinadas ao sistema viário e equipamentos públicos;
- ✓ Áreas alagadiças: assentamentos em áreas aterradas, de manguezal ou charco;
- ✓ Áreas de preservação ambiental: principalmente em áreas de manancial e margens de rios e canais;
- ✓ Áreas de risco: terrenos de alta declividade, sob redes de alta tensão ou faixa de domínio de rodovias (INSTITUTO PÓLIS, 2002).

Como proposta principal de inclusão social das famílias moradoras de áreas irregulares, os programas de desfavelização ainda esbarram na falta de mecanismos eficazes para geração de renda e emprego. Sem a garantia do emprego formal e vivendo na informalidade, a maioria dos moradores enfrenta dificuldades para arcar com os compromissos financeiros, como as contas de água e luz, além da taxa mensal cobradas pela habitação. Para o sucesso de uma intervenção, devem-se obedecer alguns critérios básicos de atuação: planejamento, coleta de dados, programa, ação e manutenção.

Com a diversidade de formas e causas das ocupações irregulares, as ações ao longo dos anos foram as mais diversificadas possíveis. Em décadas anteriores, a proposta de remoção e posterior relocação das famílias era a regra geral utilizada. O alto crescimento dos assentamentos informais evidenciou esta experiência como solução financeiramente inviável. Atualmente, esse método de intervenção é preferencialmente utilizado apenas em situação especiais: quando houver perigo de vida aos moradores, em área de risco; quando estiverem assentados em terrenos que impossibilitem econômica ou financeiramente o saneamento; ou quando estiverem em áreas atingidas por projetos de urbanização indispensáveis à população (GARCIAS et al., 2003). Os casos de remoção total do núcleo acontecem quando as características do local inviabilizam o uso habitacional, como por exemplo, quando os terrenos estão localizados em fundo de vale, áreas frágeis ambientalmente, próximos a encostas instáveis, áreas sujeitas à inundação ou ainda

áreas de proteção ambiental. Para que o processo de remoção seja realizado, deve-se levar em consideração aspectos importantes para sua nova implantação. A análise deve considerar as distâncias dos locais de geração de emprego, a localização dos serviços públicos e principalmente a influência nas relações sociais preexistentes (BARROS, 2004).

Outra solução adotada é a reurbanização da área invadida. Esta iniciativa veio primeiramente substituir a alternativa de remoção. Esta metodologia é utilizada em favelas fisicamente seguras, e prioriza a permanência da comunidade no local e a continuidade de vínculos da população (GARCIA et al., 2003). Posterior à regularização das áreas, devem ser incorporadas as melhorias de infra-estrutura. Esta forma de intervenção favorece a iniciativa do Poder Público por possibilitar um menor custo de investimentos. Possui o agravante de remediar a situação existente, uma vez que a implantação já se encontra consolidada (BARROS, 2004).

Os programas de loteamento são iniciados para suprir a demanda da fila de espera por habitação popular. A iniciativa por parte do setor público estabelece a compra de uma área a ser implantado o projeto e posterior construção das habitações (casas ou edifícios residenciais). Os urbanizados são vendidos à população, muitas vezes em um convênio firmado entre a construtora e a Caixa Econômica, como parte de programas habitacionais. É tradicionalmente a solução mais utilizada. Porém atende principalmente famílias que estejam cadastradas em filas de espera com condições financeiras para a compra. Por ser em sua maioria famílias com renda superior a três salários-mínimos, o problema da população de baixa renda acaba não sendo efetivamente solucionado.

Por último, existem ainda processos de autoconstrução, aplicados também como forma de reduzir o déficit habitacional. Tais processos consistem na construção da habitação pelo próprio morador ou demais auxiliares por ele contratados, podendo estes ser integrantes da mesma família. A administração da obra pelo próprio morador pode resultar em melhores acabamentos, economia de preço e material e, em alguns casos, até na redução do tempo da obra. A autoconstrução pode ser um processo espontâneo, quando o proprietário toma a iniciativa da obra; ou ainda um processo de mutirão, quando um grupo de pessoas encontra-se no mesmo local e no mesmo momento construindo as casas. Em qualquer um dos casos, o processo deve contar preferencialmente com o apoio técnico e financeiro dos órgãos públicos.

Independente da forma de atuação, a urbanização de favelas deve primordialmente resolver os problemas urbanísticos e ambientais, além de possibilitar condições sanitárias, de conforto e de segurança urbana. Porém, com a falta de informação e educação jurídica, estes processos encontram dificuldades no reconhecimento dos interesses sociais e ambientais, agravando os obstáculos existentes para a implantação das leis em vigor (INSTITUTO PÓLIS, 2002).

Dentro do cenário atual, alguns programas governamentais atuam com propostas de minimizar o déficit habitacional, intervir em áreas de ocupação irregular e possibilitar a melhoria das áreas urbanas. O Programa de Arrendamento Residencial (PAR) surgiu com o objetivo de propiciar moradia às populações de baixa renda, através do arrendamento residencial com opção de compra ao final do prazo contratual⁹. A área de abrangência atende capitais estaduais, regiões metropolitanas e municípios com população urbana superior a 100.000 habitantes. Este programa visa intervir em áreas objeto de Planos Diretores, construindo novos empreendimentos, utilizando imóveis ociosos em área de interesse social, com possibilidade de recuperação ou reforma, ou ainda adquirindo novos empreendimentos que sirvam para suprir a demanda habitacional (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2009).

A operação deste programa acontece com recursos do Fundo de Arrendamento Residencial (FAR)¹⁰ criado exclusivamente para estas aplicações. Os órgãos municipais participam através da identificação dos locais para implantação do projeto e das famílias que serão beneficiadas. À Caixa Econômica cabe a operacionalização do programa e o gerenciamento do FAR. A construção da obra cabe às empresas do ramo da construção civil. Os beneficiados devem possuir renda mensal de até 06 salários-mínimos e não poderão ser proprietários de outro imóvel residencial no país (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2009).

Outro programa vigente no país é o Habitar Brasil/BID, que incentiva o desenvolvimento em assentamentos de risco ou favelas e a geração de renda, promovendo melhorias nas condições habitacionais, construindo novas moradias,

⁹ O prazo do contrato de arrendamento estabelecido pela Caixa Econômica Federal é de 180 meses (N.A.).

¹⁰ O FAR é composto por recursos provenientes de empréstimos junto ao FGTS, e ainda recursos não onerosos advindos dos fundos FAS, FINSOCIAL, FDS e PROTECH (N.A.).

implantando infra-estrutura urbana, saneamento básico e recuperando áreas ambientalmente degradadas. É realizado com recursos do contrato previsto entre o governo federal e o Banco Interamericano de Desenvolvimento. Ao Ministério das Cidades cabe a gestão do programa, enquanto a Caixa Econômica participa como agente financeiro, técnico, operacional e responsável pela execução do programa (CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, 2009).

De acordo com o Ministério das Cidades (2006), o programa destinou recursos para o fortalecimento institucional dos Municípios, através de obras e serviços de infra-estrutura e a promoção de intervenções em assentamentos precários que estivessem localizados em capitais, regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas. Visava o atendimento de famílias com renda inferior a três salários mínimos.

O Programa de Subsídio à Habitação de Interesse Social – PSH busca oferecer moradias à população de baixa renda através da concessão de subsídios, os quais seriam concedidos no momento da assinatura do contrato de crédito habitacional junto às instituições financeiras habilitadas. Os grupos de cidadãos beneficiados são organizados pelos órgãos públicos municipais ou estaduais. Este programa objetiva “oferecer subsídio destinado diretamente à complementação do preço de compra/venda ou construção das unidades residenciais, variável basicamente de acordo com a localização do imóvel”. Os recursos são provenientes do Orçamento Geral da União, e conta com a contrapartida dos estados e municípios para sua complementação. Os limites operacionais chegam a R\$ 30.000,00 nos municípios de São Paulo e Rio de Janeiro. Em cidades integrantes de regiões metropolitanas, o valor de investimento ou avaliação das unidades habitacionais, pode chegar a R\$ 28.000,00. A renda bruta das famílias atendidas não poderá ultrapassar R\$ 740,00. Ao contrário de outros programas, o PSH atende todo o território nacional, e os recursos são distribuídos de acordo com o déficit habitacional (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006).

Para atender o déficit habitacional na zona rural, o programa Vila Rural foi desenvolvido em 1994 pelo Governo do Estado do Paraná e executado pela Companhia de Habitação do Paraná – COHAPAR. Surgiu a partir de um projeto político de descentralização, buscando alternativas para a questão social da expulsão dos trabalhadores rurais das fazendas. Estes trabalhadores eram os principais atores do êxodo rural, e passaram a viver nas periferias das grandes

cidades, aumentando a população que sobrevive em habitações irregulares. O objetivo do projeto era fixar estes trabalhadores no seu próprio meio, garantindo-lhes moradia e trabalho, como condição de sobrevivência no campo. As vilas eram localizadas junto a distritos ou estradas vicinais, facilitando o acesso aos principais serviços: escola, equipamentos de saúde e bens-de-consumo. Os lotes possuíam área entre 5.000 e 6.000m² permitindo dessa forma a produção agrícola. A idéia principal do programa pretendia não ser apenas uma medida compensatória, mas atingir a principal causa de geração de pobreza nas grandes cidades, que é o êxodo rural (FUJIWARA et al., 1999).

Todas estas iniciativas descritas possuem o mesmo propósito de solucionar o problema habitacional e de baixa renda de grande parte da população brasileira. No caso das áreas de ocupação irregular, o que se encontra atualmente é a incompatibilidade das legislações vigentes aos casos a serem aplicados. Ocorre então a necessidade de elaboração de normas alternativas que sejam aplicáveis nestas áreas especiais, para viabilizar a cidadania do espaço urbano e qualidade ambiental para todos. “As normas aplicadas na cidade formal não são aplicáveis para as áreas de ocupação irregular” (MARICATO, 1996).

Além dos programas implantados e das políticas públicas voltadas a esta questão, o Estatuto das Cidades possibilitou o uso de um instrumento urbanístico voltado exclusivamente para o atendimento das ocupações irregulares (quadro 2). As Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS¹¹ têm sido vistas como um instrumento capaz de iniciar uma produção do espaço urbano socialmente mais justo. Trata-se de uma categoria de zoneamento da cidade, porém com tratamento diferenciado de acordo com o contexto urbano a ser aplicado. Este zoneamento deve atender exclusivamente áreas de favela ou loteamentos que precisem de urbanização, áreas vazias capazes de abrigar moradias de interesse social e terrenos subutilizados em áreas com infra-estrutura urbana. Representam atualmente uma solução para regularização fundiária de favelas e para urbanização de áreas precárias, prevendo a possibilidade de construção de uma legalização dos assentamentos e democratização do acesso à cidade com infra-estrutura (FERREIRA e MOTISUKE, 2007).

¹¹ As ZEIS são zonas urbanas específicas, podendo ser instituídas em áreas públicas ou particulares, abrigando população de baixa renda, de acordo com o interesse público para reurbanização ou regularização jurídica da posse da terra (INSTITUTO PÓLIS, 2002).

O surgimento das ZEIS e suas possibilidades de ação marcaram o reconhecimento de uma parcela da população urbana como cidadãos e de seus locais de moradia como parte da cidade. Com a utilização deste instrumento, pretende-se atingir melhores condições de vida através de padrões mínimos de urbanização e possibilitar a utilização de áreas urbanas vazias para implantação de habitação popular. Porém, a expectativa de melhoria só será concreta se os instrumentos presentes do estatuto forem incluídos nos planos diretores municipais, e, a partir de então, efetivamente implantados. A principal dificuldade encontrada é a negociação que deve surgir com empreendedores imobiliários e proprietários (FERREIRA e MOTISUKE, 2007).

Ainda de acordo com Ferreira e Motisuke (2007), existem alguns limites que impedem a aplicação desse instrumento. Dentre os problemas analisados, o ineditismo da proposta e a dificuldade de sistematização das experiências ainda dificultam a sistematização de um modelo de aplicação. Ocorre também que grande parte dos municípios não assimilou os procedimentos nem mesmo dos Planos Diretores e a questão específica da ZEIS ainda não teve uma discussão aprofundada, como forma de solucionar possíveis dúvidas. Outro grande problema é que nem sempre este instrumento garante a melhoria da qualidade ambiental, urbana e arquitetônica. A regularização fundiária muitas vezes não evita a criação de bairros com características construtivas de favelas. Falta com isso a integração das políticas urbanas e habitacionais. A tradicional descontinuidade das gestões públicas por razões político-partidárias também contribui para a não consolidação das ZEIS. Deve-se tomar cuidado igualmente para que a utilização desse instrumento não seja responsável pela especulação imobiliária. A delimitação de terrenos vazios é uma garantia de estoque de terras para habitação e auxilia na contenção dos valores fundiários. Porém, em muitas cidades, isso pode gerar pressões de setores junto ao mercado imobiliário.

Cabe ressaltar que mesmo sendo resolvidos todos os problemas técnicos de aplicação, seria necessária uma gestão participativa na implementação das ZEIS, pois a participação popular é fundamental para um desenvolvimento urbano menos desigual. Porém, essa participação deve ocorrer de maneira efetiva no momento da tomada de decisão e não apenas em momentos oportunos para legitimar interesses específicos (FERREIRA e MOTISUKE, 2007).

QUADRO 2 – PRINCIPAIS AÇÕES NA ÁREA DE HABITAÇÃO POPULAR¹²

Década	Ações
1960	Sistema Financeiro de Habitação (SFH)
	Serviço Federal de Habitação e Urbanismo (SERFHAU)
	Banco Nacional de Habitação (BNH)
	Companhias de Habitação (COHABs)
1970	Programa de Financiamento de Lotes Urbanizados (PROFILURB)
	Programa de Erradicação de Sub-habitação (PROMORAR)
	Lei Lehmann – Lei 6766/79 (parcelamento do solo urbano)
1980	Programa João-de-Barro
1990	Fundo Especial de Habitação Popular
	Programa “Habitar Brasil” e “Morar Município”
	Fundo Especial de Habitação Popular
2000	Programa de Arrendamento Residencial (PAR)
	Programa Habitar Brasil/BID
	Programa de Subsídio à Habitação de Interesse Social (PSH)
	Vila Rural (Governo do Estado do Paraná – COHAPAR)
	Zonas Especiais de Interesse Social (instrumento urbanístico)
	Programa de Aceleração do Crescimento – PAC (financiamento da união)

3.4 EXCLUSÃO E GERAÇÃO DA VIOLÊNCIA

A forma mais clara e direta de explicar os reflexos das ocupações irregulares na sociedade como um todo é demonstrando o crescimento constante da criminalidade e da violência, em proporções equivalentes ao surgimento destas áreas de ocupação. Na década de 1980, a violência urbana explodiu juntamente com o aumento da pobreza (MARICATO, 1996). Este trabalho não pretende aprofundar este tema, pois foge ao âmbito de análise, porém entende que a geração da violência é um fator importante e imprescindível a ser analisado em intervenções deste porte.

O espaço urbano das cidades brasileiras apresenta características que facilitam ou induzem a prática de delitos. Alterações nas características do planejamento urbano, tanto no setor público e privado, podem colaborar com a

¹² Os quadros que foram adaptados de outras publicações estão referenciados. Aqueles que não citam a fonte, como este quadro 2, foram elaborados pela própria autora.

prevenção à criminalidade. Segundo Bondaruk (2007) “tornar o espaço urbano mais imunizado contra o crime, por intervenções técnicas na sua arquitetura ambiental e nos diversos aspectos que o compõe [...]”.

Para que uma cidade prospere são necessárias quatro condições essenciais, relacionadas à segurança. Primeiramente, as atividades da população devem ser executadas em horários diferentes e por motivos distintos. Além disto, as quadras deverão ser curtas, existindo a possibilidade de esquinas próximas e frequentes, viabilizando assim a geração de movimento. A combinação de edifícios variados, com usos, ocupações, e idade de construções diferentes, auxiliam na geração de uma ocupação com rendimentos econômicos variados no mesmo local. E por fim, deverá ser priorizada uma alta densidade populacional (JACOBS, 2000 apud BONDARUK, 2007).

Segundo Bondaruk (2007), no caso de programas de reurbanização e reassentamento de comunidades em processo de favelização, ocorre a tendência de reprodução em série de casas afastadas, sem infra-estrutura ou diversidade urbana. Estas demandas de infra-estrutura que não são atendidas são também responsáveis pela geração da criminalidade. Outra afirmação diz respeito à concentração de usos em uma mesma região, capaz de propiciar a degeneração dos espaços urbanos. Mas, apesar da concentração levar a resultados negativos, o isolamento, ao mesmo tempo, também favorece a diminuição do bom relacionamento entre pessoas, gerando a falta de integração social.

Como proposta apresentada para tentar solucionar tal problema é a periferação das favelas. Em algumas intervenções, as comunidades que formam os bolsões de pobreza, são removidas para áreas mais afastadas da cidade, onde existem terras de baixo custo e disponibilidade de áreas vastas. A população é então relocada para conjuntos habitacionais, também de baixo custo. A escolha de terrenos afastados é reflexo direto da falta de recursos disponíveis para este tipo de ação. Também decorrente disto, geralmente não é implantada toda a infra-estrutura necessária, gerando novos problemas em curto prazo: ausência de mercado empregador próximo, contribuindo com a saturação do sistema de transporte; insuficiência de vagas escolares possibilitando a evasão escolar; e carência de espaços de lazer levando a um resultado de uma população ociosa e futuramente casos de vandalismo e depredação (BONDARUK, 2007).

Uma das formas de intervir com bons resultados em uma ocupação irregular, é associar as técnicas ao combate à violência e a criminalidade. Como sugestão de melhoria, Bondaruk (2007) apresenta o aumento da qualidade de vida da população, urbanização, educação e saúde. A criação de creches, segundo ele, é um estímulo à atividade econômica. A garantia dos direitos e deveres da população deverá ser assegurada além de viabilizar a integração da favela, bairro e cidade, como forma de barrar o preconceito histórico existente.

3.5 FOCO DAS OCUPAÇÕES: ÁREAS AMBIENTALMENTE FRÁGEIS

A nova configuração espacial das cidades, principalmente após o início da industrialização no país, associada às transformações econômicas nas grandes cidades, apresentou reflexos evidentes nos padrões de ocupação e de apropriação dos recursos naturais. Essas transformações e crescimentos urbanos apresentaram impactos diretos no meio ambiente (MARICATO, 1996). Um dos principais problemas urbanos foi e ainda é a transformação da maioria dos rios que cruzam as cidades em esgoto à céu aberto, servindo para lançamento de resíduos sólidos ou líquidos. Como resultado direto desses atos, ocorre o assoreamento com consequentes enchentes e a proliferação de doenças que atingem principalmente a população ribeirinha. Com a ocupação do espaço urbano com edificações, torna-se inevitável a alteração do equilíbrio do ecossistema, sendo que a implantação de cidades é uma agressão ao ambiente natural (GARCIA et al., 2003).

Segundo Maricato (1996), a principal preocupação ambiental em relação aos assentamentos irregulares é a ocupação em áreas de proteção, causando degradação de recursos e proporcionando locais de risco. Esses assentamentos interferem na qualidade dos recursos ambientais, principalmente os recursos hídricos, afetando diferentes áreas como fauna, flora e clima. Os impactos são geralmente profundos e difíceis de reverter.

Os processos de loteamentos e assentamentos irregulares e clandestinos intensificam a ocupação do solo, muitas vezes de forma desordenada. Quando essa ocupação chega a áreas de mananciais e proteção ambiental, pode-se observar a desqualificação da área urbana; e a produção da paisagem com habitações precárias e infra-estrutura deficiente. A experiência histórica confirma que a relação entre infra-estrutura e adensamento é capaz de provocar efeitos adversos para a

conservação de recursos ambientais. Outra adversidade encontrada é a relação existente entre invasores e proprietários de terra, que, em alguns casos, convivem de forma pacífica, apresentando uma especificidade das ocupações irregulares em áreas de proteção ambiental. Como alternativa apresentada em face da demora nos processos de intervenção, a solução muitas vezes baseia-se na ocupação periférica, associado à autoconstrução e à implantação de loteamentos clandestinos em mananciais (MARCONDES, 1999).

A relação apresentada após o século XVIII, entre espaço natural e espaço construído, delimita a dominação dos recursos naturais pelo homem, superando os limites de escassez, transformando o espaço em objeto e difundindo valores do domínio do privado sobre o público. Para alterar a realidade exploratória dos recursos, deve-se ater a estes, não como formas de subsistência, mas como aliados ao desenvolvimento humano. Como definição apresentada no Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado de São Paulo, em 1971 priorizou-se a utilização dos recursos hídricos para atividade de abastecimento e recreação, contrapondo-se assim ao uso energético (MARCONDES, 1999).

Nas últimas décadas, a população favelada veio crescendo a taxas maiores do que da população das cidades como um todo (MARICATO, 1996). A ocorrência de desmatamentos e esgotamento da produção da água nos limites metropolitanos foi uma forma de suprir as demandas existentes, reafirmando a tendência de desconcentração urbana e da pressão da urbanização sobre os recursos ambientais restantes (MARCONDES, 1999).

Ao se intervir e impedir ocupações que se encontrem em desacordo com as legislações ambientais, deve-se verificar anteriormente o que significa remover milhares de pessoas do seu lugar de moradia, em termos sociais e econômicos. Apesar das ocupações em mananciais apresentarem diversas implicações na qualidade ambiental e humana, a aplicação da legislação sem um correto aprofundamento, observando os aspectos que a impedem de ser cumprida, pode gerar remoções violentas (MARICATO, 1996).

As áreas ocupadas irregularmente estão em geral sujeitas às enchentes e desmoronamentos nas temporadas de chuvas fortes. A ausência de saneamento é responsável pela disseminação de epidemias. Além das implicações e riscos apresentados aos habitantes, a rede hídrica transforma-se em depósito de esgotos, comprometendo a captação de água (MARICATO, 1996). O enfrentamento da

questão de ocupações irregulares deve buscar a melhor eficiência do conjunto. Para isso, deve-se observar as questões urbanas e ambientais, como o caso da preservação da água, pois a continuidade do abastecimento e da qualidade hídrica dependem da somatória de ações e não apenas as ações pontuais, mesmo que exemplares (INSTITUTO PÓLIS, 2002).

Os projetos atuais baseiam-se em propostas formais inviáveis e que repercutem a abstração em relação à realidade urbana brasileira. Como solução palpável, seria necessária a elaboração de normas alternativas para aplicação nestas áreas especiais, para viabilizar a cidadania do espaço urbano e qualidade ambiental para todos. Novamente, “as normas aplicadas na cidade formal não são aplicáveis para as áreas de ocupação irregular” (MARICATO, 1996). Outra forma de minimização dos impactos seria a adequação aos limites de ocupação principalmente os cursos d’água, “evitando-se a ocupação imediata às suas margens, protegendo-as com uma faixa significativa da vegetação natural [...]” (GARCIAS et al., 2003).

Para a regularização de áreas de assentamento informal, ocorre o conflito entre qual legislação atender: as restrições urbanísticas ou as restrições ambientais? Na intenção de atender ambos objetivos, torna-se necessário elaborar um levantamento aprofundado, abordando as condições e legislações que atingem a área de estudo, diferenciando casos em que a lei impede e onde a lei restringe a ocupação. Nos locais onde a ocupação é restringida, torna-se passível de regularização através de uma alternativa técnica executada com a parceria de diversos agentes: Município, Legislativo, Judiciário e comunidade envolvida. A regularização deve ocorrer com recursos financeiros viáveis e prever a ocupação da área e preservação ambiental (INSTITUTO PÓLIS, 2002).

Segundo Garcias et al. (2003), deve-se analisar qual a concessão ambiental possível e qual o limite admissível de ocupação. “Os serviços de abastecimento de água colocaram à disposição do homem urbano, dentro de sua habitação, a comodidade do recurso natural, água, elemento fundamental para a existência da vida, com a garantia de qualidade e em quantidade suficiente para atender a demanda.” Com isso, a principal questão ligada aos serviços de abastecimento de água é o fato de aumento do consumo na mesma proporção do crescimento populacional. Assim, os recursos hídricos mais próximos aos núcleos urbanos

podem ser comprometidos pela ação dos próprios centros urbanos e principalmente pela ocupação irregular nas áreas de manancial.

Em 1965, a aprovação do Código Florestal Nacional (Lei Federal nº. 4771/65) regulamentou a necessidade de preservação das faixas de mata ciliar acompanhando os cursos d'água. A Lei dos Recursos Hídricos (Lei Federal nº. 9433/97) institui as bacias hidrográficas como unidade de planejamento. E, de acordo com o §6º da Lei Federal nº. 9785/99, o parcelamento em Zonas de Habitação de Interesse Social (ZHIS) deve apresentar infra-estrutura básica: via de circulação, escoamento de águas pluviais, rede de abastecimento de água potável e soluções de esgotamento sanitário e energia elétrica. Porém, mesmo com o histórico de legislações a respeito do tema, as ocupações irregulares continuam proliferando e ocupando as áreas ambientalmente frágeis (GARCIA et al., 2003).

Finalizando este capítulo, cabe ressaltar que o principal problema referente à carência de moradia para a população de baixa renda recai no conflito entre o direito à habitação e a preservação de áreas ambientais.

Nas décadas de 1960 e 1970, os planos urbanísticos ganharam força e impulsionaram o pensamento sobre o planejamento das cidades. Neste mesmo período, criaram-se os institutos e programas voltados à provisão de habitação. Porém, o forte êxodo rural incentivado nas décadas de 1970 e 1980 pela industrialização na agricultura, encontrou cidades despreparadas para esta demanda populacional, possibilitando então ocupações irregulares nas áreas urbanas, que ocorreram também em consequência do crescimento constante da pobreza.

Diagnosticada essa situação, aprovou-se em 1979 a lei nº 6766 que auxiliou na resolução dos problemas vinculados ao parcelamento do solo urbano, porém proporcionou o crescimento das favelas após restringir a oferta de moradia. Em 1988, a promulgação da Constituição Federal, também conhecida como “constituição cidadã”, definiu o planejamento urbano como atividade obrigatória. Esta lei, conquistada através do Movimento da Reforma Urbana, contou com a mobilização de camadas da população que lutavam por cidades mais dignas e igualitárias para toda a população. Esta mesma pressão popular resultou na elaboração do Estatuto das Cidades, aprovado apenas em 2001. Esta lei apresentou as noções e definições da função social da propriedade e dos princípios do direito à cidade, fundamentando assim os motivos para atuação em ocupações irregulares e

defendendo a manutenção da população em seus locais de assentamento, através da urbanização e infra-estruturação das áreas, além da integração social.

A partir do processo de exclusão social, a população de menor renda ocupa as áreas desvalorizadas do território, como periferias urbanas, áreas ambientalmente frágeis e com infra-estrutura e serviços precários – quando existentes. Apesar das legislações urbanísticas e das melhorias conquistadas, as ocupações irregulares ainda apresentam altos índices de crescimento em virtude da ausência de políticas públicas que atendam a demanda por moradia. Além de programas consistentes e a integração entre políticas públicas, faltam ainda mecanismos eficazes para geração de renda e emprego. Segundo Maricato (1996), existe ainda a necessidade de adequar às normas utilizadas e aplicadas à cidade formal, adaptando-as aos cenários diferenciados que se encontram nas ocupações irregulares. Mesmo com a aprovação de códigos e leis que regulamentem a ocupação em áreas de preservação ambiental e que definam as bacias hidrográficas como unidades de planejamento, continuam em crescente avanço as ocupações em áreas de fragilidade ambiental. Estes assentamentos causam impactos profundos, geralmente de difícil reversão.

Diversas cidades brasileiras têm atuado desde a década de 1990 com programas e ações de melhorias habitacionais e urbanísticas em áreas irregulares. O objetivo geral é proporcionar um aumento da qualidade de vida e diminuição dos impactos ambientais ocasionados pelas ocupações em locais inadequados. Segundo Abiko e Coelho (2009), muitas destas ações prevêm adequação nas condições de saneamento, acessos e serviços urbanos. Mas além destas melhorias diretas às populações de baixa renda que sofrem com essas dificuldades nas ocupações irregulares, a intervenção em muitos casos pretende eliminar as irregularidades fundiárias além de gerar valorização imobiliária para áreas no entorno desses assentamentos.

Algumas soluções alternativas de fixação da população no interior dos estados e no campo, através de incentivos à programas geradores de emprego e renda, além de mudanças no padrão de consumo e consciência ambiental da população em geral através de um processo contínuo de educação, poderiam minimizar as ações causadoras destes impactos negativos ao meio urbano.

Apontam-se ainda a necessidade de afastar as ações políticas pontuais que acabam por ocultar o problema e não resolvem a origem do problema. Outra

questão é que os programas de moradia popular atendem apenas a uma demanda imediata, esquecendo-se que esses números estão sempre em crescimento. É necessário então aplicar ações integradas de controle e monitoramento rigorosos para evitar novas ocupações e ofertar moradia às famílias de baixa renda. Além destas ações, cabem ainda programas de regularização das ocupações já consolidadas.

Analisando ocupações irregulares em áreas ambientalmente frágeis chega-se a conclusão de que estas áreas não deveriam ter sido ocupadas. No caso de ocupações em áreas de manancial de abastecimento, o prejuízo se apresenta de duas formas: a população assentada nas áreas insalubres para moradia, muitas vezes sujeitas à inundações; e a população moradora das cidades abastecidas pelas águas do manancial, que podem ser contaminadas pelo acúmulo de lixo e despejo de esgoto doméstico sem o tratamento adequado. Porém, em casos onde a situação já se encontra consolidada, os programas de regularização fundiária, e em casos mais críticos, de relocação de população assentada em área de risco, tendem a recuperar os danos causados às áreas de preservação ambiental além de diminuir as diferenças causadas pela exclusão social. De acordo com o Instituto Pólis (2002), as regularizações devem ser planejadas de acordo com os recursos financeiros disponíveis, prevendo a ocupação das áreas a fim de evitar novas irregularidades e priorizar a preservação ambiental. Outra sugestão apontada cabe a integração de ações, permitindo que a intervenção em área ocupada irregularmente não seja apenas uma atuação isolada. De acordo com Abiko e Coelho (2009) “considera-se muito importante que a urbanização de favelas (...) esteja vinculada a um processo mais amplo de planejamento para que a ação dessa melhoria habitacional esteja integrada a uma ação mais abrangente, de caráter urbano.”

4 PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DO GUARITUBA

4.1 CURITIBA E REGIÃO METROPOLITANA: PROCESSO DE URBANIZAÇÃO

A promulgação da Lei Federal Complementar nº 14/1973 instituiu as oito primeiras regiões metropolitanas do país. Dentre estas estava a Região Metropolitana de Curitiba, sendo formada por: Almirante Tamandaré, Araucária, Balsa Nova, Bocaiúva do Sul, Campina Grande do Sul, Campo Largo, Contenda, Curitiba, Mandirituba, Piraquara e São José dos Pinhais, perfazendo área total de 8.454 km². Em 1974 cria-se então a Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba – COMEC, com o objetivo de coordenar o planejamento metropolitano desta região (LIMA, 2000).

Nesta mesma época, entre as décadas de 1960 e 1970, Curitiba implantou o Plano Diretor que passou a regulamentar e controlar o uso e ocupação do solo nos limites do município. A implantação deste Plano Diretor aliado a melhorias urbanas, fez subir o custo da terra e dos imóveis em Curitiba, o que favoreceu a criação do mercado de lotes periféricos nos municípios vizinhos, que nesta época não contavam com legislações de uso do solo. Esta oferta de terras ocorreu exatamente nos limites externos da capital, principalmente em áreas de manancial, pois estas eram áreas favorecidas pela proximidade dos equipamentos e infra-estrutura da capital, porém sem a rigidez imposta pela legislação urbanística e com valores de terra mais acessíveis. A falta de política habitacional nos anos 1950 a 1970, época em que proliferaram as construções dos grandes conjuntos habitacionais, reflete nas atuais ocupações periféricas, situadas geralmente em áreas de manancial de abastecimento de água, conforme demonstrado nos quadros 3 e 4 (MOURA, 2009).

QUADRO 3 – EVOLUÇÃO DAS OCUPAÇÕES IRREGULARES NA RMC

Ano	Número de ocupações	Número de domicílios
1979	46	6.067
1987	87	11.959
1996	167	33.778
2000	301	57.333
2005	341	62.267

FONTE: MOURA, 2009. Revista RMC em debate. Dados obtidos do “Plano de Regularização Fundiária em Áreas de Preservação Permanente: diagnóstico versão preliminar”, COHAB-CT 2007.

QUADRO 4 – OCUPAÇÕES IRREGULARES POR MUNICÍPIO

Município	Número de domicílios		População residente	
	1992	1998	1992	1998
Almirante Tamandaré	1.536	4.785	6.451	17.705
Araucária	509	1.552	2.102	5.742
Campina Grande do Sul	188	584	788	2.161
Campo Largo	423	730	1.709	2.701
Campo Magro	-	1.723	-	6.375
Colombo	3.303	6.253	13.740	23.136
Curitiba	44.713	53.162	165.438	196.699
Fazenda Rio Grande	440	1.557	1.874	5.761
Pinhais	1.556	2.293	6.302	8.484
Piraquara	197	4.199	648	15.536
Quatro Barras	-	-	-	-
São José dos Pinhais	581	3.838	2.353	14.201
TOTAL	58.446	80.676	201.405	298.501

FONTE: MOURA, 2009. Revista RMC em debate. Dados obtidos do estudo “Urbanização e recursos hídricos da Região Metropolitana de Curitiba” elaborado pela UFPR 2004. Adaptado pela autora.

Com relação à questão habitacional vigente na Região Metropolitana de Curitiba, encontram-se propostas de planejamento previstas com ações contínuas de médio e longo prazo, que possibilitem a articulação das diversas administrações municipais, visando três eixos principais: regularização fundiária, adensamento de vazios urbanos e novos eixos de urbanização. A falta de investimentos público na área habitacional faz com que a pressão da ocupação fosse resolvida através de assentamentos irregulares, que acabam localizando-se em áreas impróprias, sem infra-estrutura e equipamentos urbanos adequados. Outra implicação deste problema é a degradação das áreas ambientalmente frágeis, destinadas à preservação ambiental, sendo os principais focos onde se encontram irregularidades (COMEC, 2001).

A necessidade de investimentos nas áreas habitacionais e de infra-estrutura urbana vem ocorrendo em função das altas taxas de crescimento populacional apresentadas na região metropolitana de Curitiba (RMC), uma das três mais altas dentre as demais regiões metropolitanas do país. De acordo com o censo 1991 e a Contagem Populacional do IBGE em 1996, a RMC apresentou taxa de crescimento

de 3,43% (IBGE, 2007a). O processo de ocupação desta região assemelhava-se às demais regiões metropolitanas brasileiras, pois crescia devido ao significativo contingente populacional originário das áreas rurais (figura 01). Iniciado na década de 1970, o êxodo rural prosseguiu pelas próximas décadas, resultando em um acelerado fenômeno de urbanização metropolitano (LIMA, 2000). Este crescimento apresentado agravou-se ao ser acrescido da falta de políticas habitacionais e recursos, tanto para a produção de novos lotes como para a execução de projetos de regularização fundiária e urbanização, de forma que a maioria dos municípios não possuía até o final do século XX uma atuação significativa na área habitacional. De acordo com as taxas de crescimento demográfico, encontram-se os principais focos de pressão de ocupação nos municípios limítrofes à Curitiba (COMEC, 2001).

Aliados ao crescente aumento populacional, os loteamentos aprovados desde antes dos anos 1950 em áreas rurais, foram ocupados na década de 1980 e 1990, muitos deles em áreas inadequadas ao uso habitacional por serem ambientalmente frágeis (LIMA, 2000). Estas ocupações ocorreram muitas vezes em encostas íngremes ou com possibilidade de inundação, próximas a eixos viários ou em áreas de mananciais de abastecimento público. Uma das dificuldades de ocupação nesta região é o fato de 70% do território da Região Metropolitana de Curitiba estar classificado como área de manancial ou de preservação ambiental. A bacia do Iguaçu representa o principal manancial de abastecimento público da região. Porém, a expansão de áreas urbanizadas compromete a qualidade das águas, devido à poluição constantemente lançada nos rios (LIMA, 2000).

Em 1978, aprovou-se o Plano de Desenvolvimento Integrado (PDI) que elaborava as macro-diretrizes metropolitanas, responsáveis pela divisão em quatro subsistemas estratégicos. O subsistema leste prevê a proteção de mananciais hídricos e preservação de ecossistemas. Porém, a falta de investimentos para sustentar as estratégias do PDI, associada à política proibitiva de uso do solo e às pressões por ocupação, acabaram diminuindo a eficácia dos objetivos do macro-zoneamento da época (GARCIAS et al., 2003).

Segundo dados do Relatório Ambiental da Região Metropolitana de Curitiba, elaborado pela COMEC em 1997, praticamente 100% da população urbana da RMC estaria abastecida de água potável. Mas por falta de um adequado aumento na captação de água bruta e na produção da água tratada, estima-se que 70% desta população abastecida sofrem ainda hoje com interrupções e cortes no

abastecimento. A tendência apresenta um aumento dos núcleos urbanos, consumindo grandes quantidades de água e lançando quantidades equivalentes de esgoto doméstico nos principais cursos d'água. "Em termos percentuais, as sub-bacias dos rios Itaqui e Iraí foram as que apresentaram a maior expansão urbana (...) A ocupação destas sub-bacias teve como principal causa a ocupação de áreas ao longo das rodovias" (JACOBS e RIZZI, 2003).

Em 1996, o Governo do Estado institui três Áreas de Proteção Ambiental (APA) – APA do Pequeno, APA do Iraí e APA do Piraquara (figura 02). Até o início de 2001, apenas a APA do Iraí possuía um plano de uso e ocupação aprovado e com definição de zoneamento. Em relação às Unidades Territoriais de Preservação foram criadas até 2002 as UTP's de Pinhais, Quatro Barras, Itaqui e Guarituba (figura 03). Mesmo assim, o Rio Iraí apresenta qualidade da água comprometida e os rios Piraquara, Pequeno e Itaqui estão com suas águas parcialmente comprometidas (JACOBS e RIZZI, 2003).

Na década de 1980, um estudo desenvolvido pelo Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE) apresentou a cabeceira da Bacia Hidrográfica do Rio Iguaçu, a leste de Curitiba, como uma das áreas críticas prioritárias dentre as principais bacias hidrográficas do Território Nacional. O relatório ambiental elaborado ao final da década de 1990 destacou também a área leste da Região Metropolitana de Curitiba como área de tendência ao agravamento de problemas ambientais, compreendendo a nascente do Iguaçu (GARCIA et al., 2003).

Devido ao crescimento populacional acelerado, os programas habitacionais mais difundidos pela Caixa Econômica e pela Companhia de Habitação do Paraná – COHAPAR acabaram não atendendo à demanda principal, que são as famílias com renda inferior a três salários-mínimos. A COHAPAR vem executando ações predominantemente no interior do Estado, e a COHAB-CT, outro órgão responsável por desenvolver estas políticas habitacionais, acabou priorizando os investimentos para o Município-pólo. Desta forma, a Região Metropolitana de Curitiba e principalmente o Núcleo Urbano Central (com exceção de Curitiba) acabaram ficando praticamente sem investimentos nos últimos anos (COMEC, 2001).

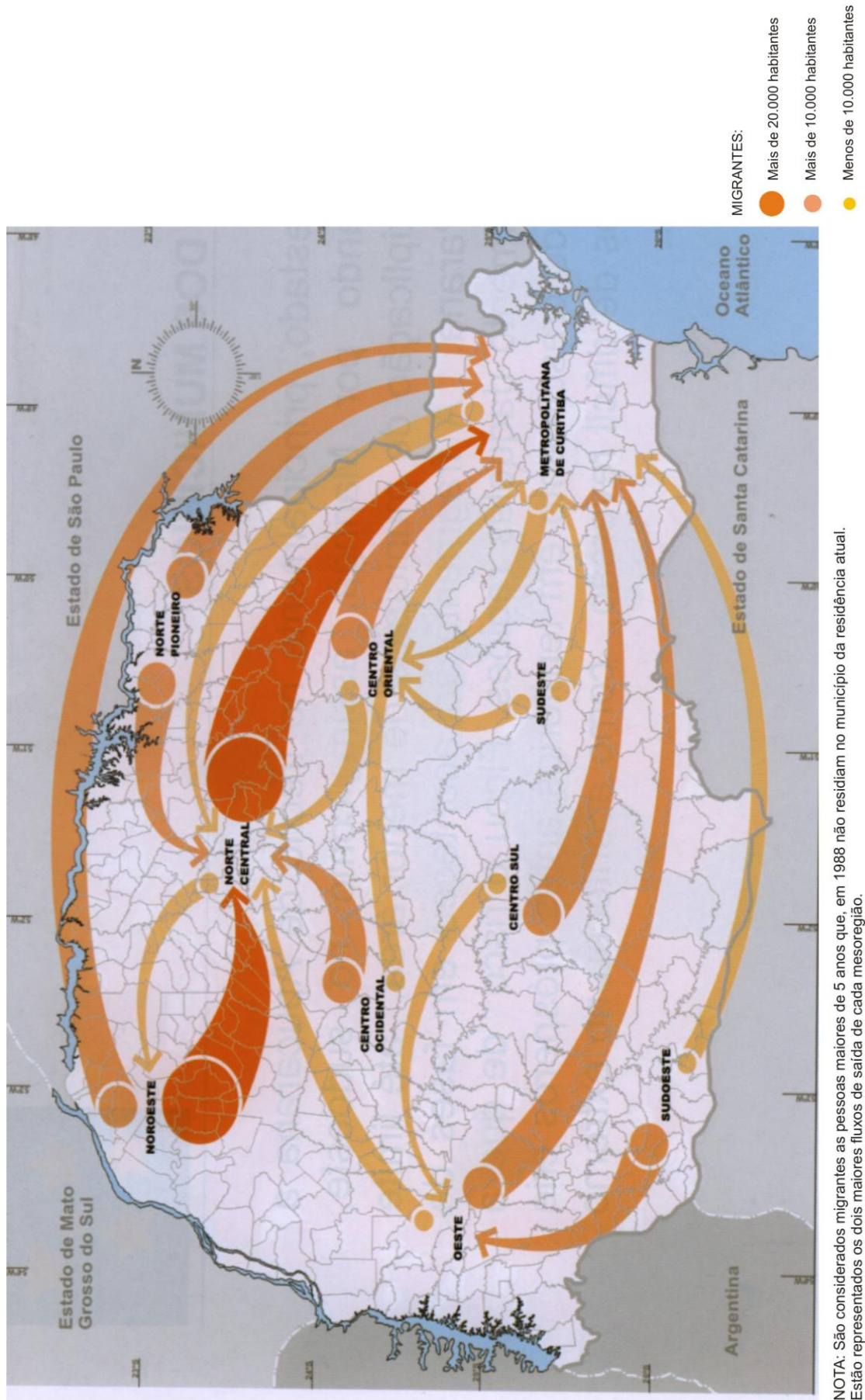


FIGURA 1 - PRINCIPAIS FLUXOS MIGRATÓRIOS INTERMESOREGIONAIS

FONTE: PRDE, 2002 apud IBGE/IPARDES, 2002

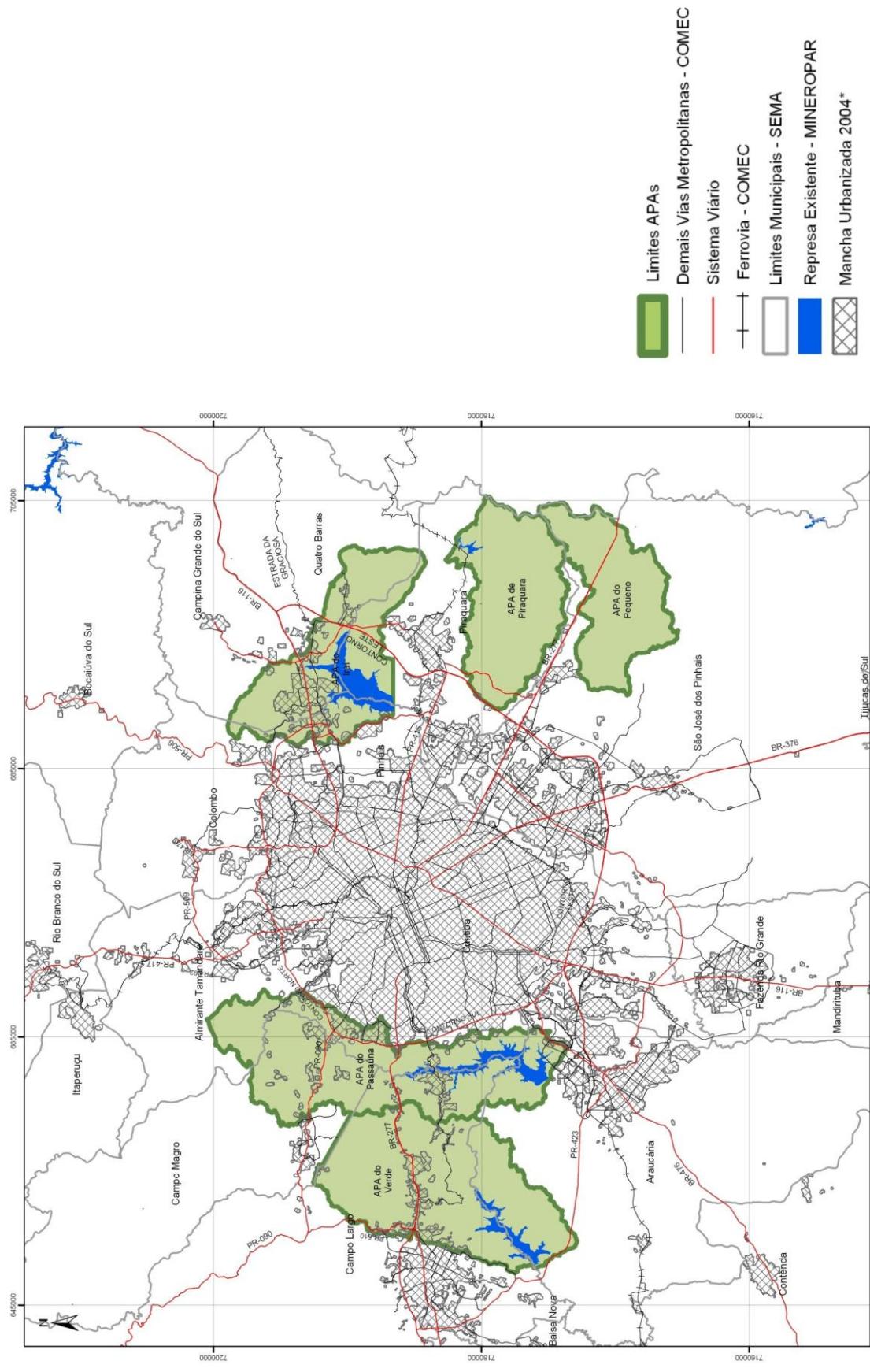


FIGURA 2 - LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

FONTE: COMEC, 2009.

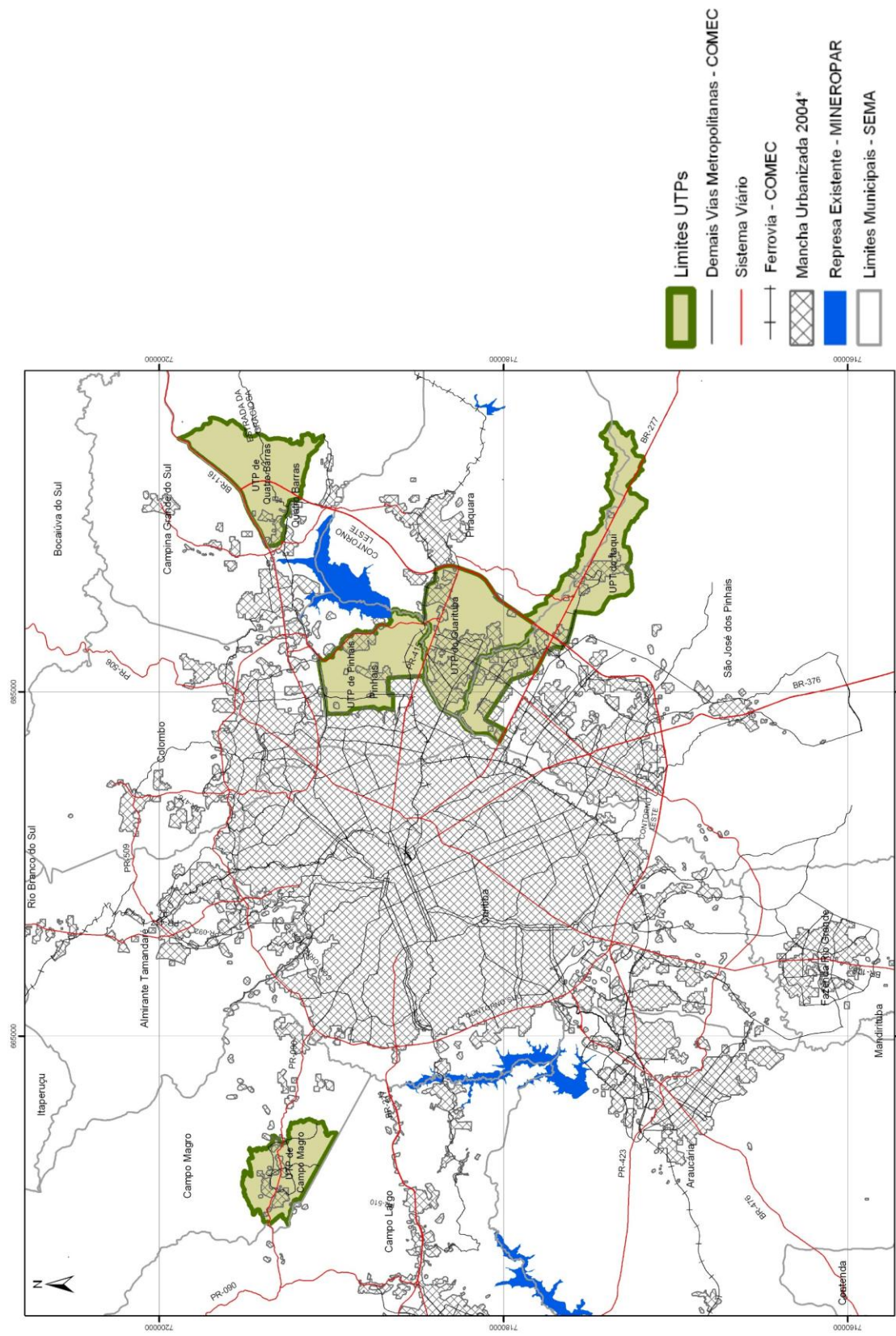


FIGURA 3 - LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES TERRITORIAIS DE PLANEJAMENTO

FONTE: COMEC, 2009.

A necessidade de políticas de intervenção nas áreas irregulares, primordialmente nos assentamentos em mananciais de abastecimento, pode ser demonstrada através de verificação de casos de ocupação em Curitiba (figuras 04 a 08) e Região Metropolitana (figura 09), comprovando que ainda são encontradas situações de degradação ambiental em diferentes focos da cidade. Os programas de relocação e regularização encontram-se em ação contínua, mostrando que além da intervenção em áreas já ocupadas, faltam ainda propostas de fiscalização e monitoramento, que evitem novos focos de ocupação.

Além do Guarituba, a Região Metropolitana de Curitiba apresenta diversos casos de ocupação urbana em áreas rurais que não foram legalizadas em função da Lei de Perímetro Urbano (MOURA, 2009).



FIGURA 04: Poluição Rio Belém (V. Torres)
FONTE: TAKEDA, N. (2009)



FIGURA 05: Entulhos (Vila das Torres)
FONTE: TAKEDA, N. (2009)



FIGURA 06: Esgoto (Vila Pantanal)
FONTE: ALMEIDA, B. L. (2009)



FIGURA 07: Poluição ambiental (V. Pantanal)
FONTE: ALMEIDA, B. L. (2009)



FIGURA 08: Acúmulo de lixo (Vila Parolin)

FONTE: ALMEIDA, B. L. (2009)



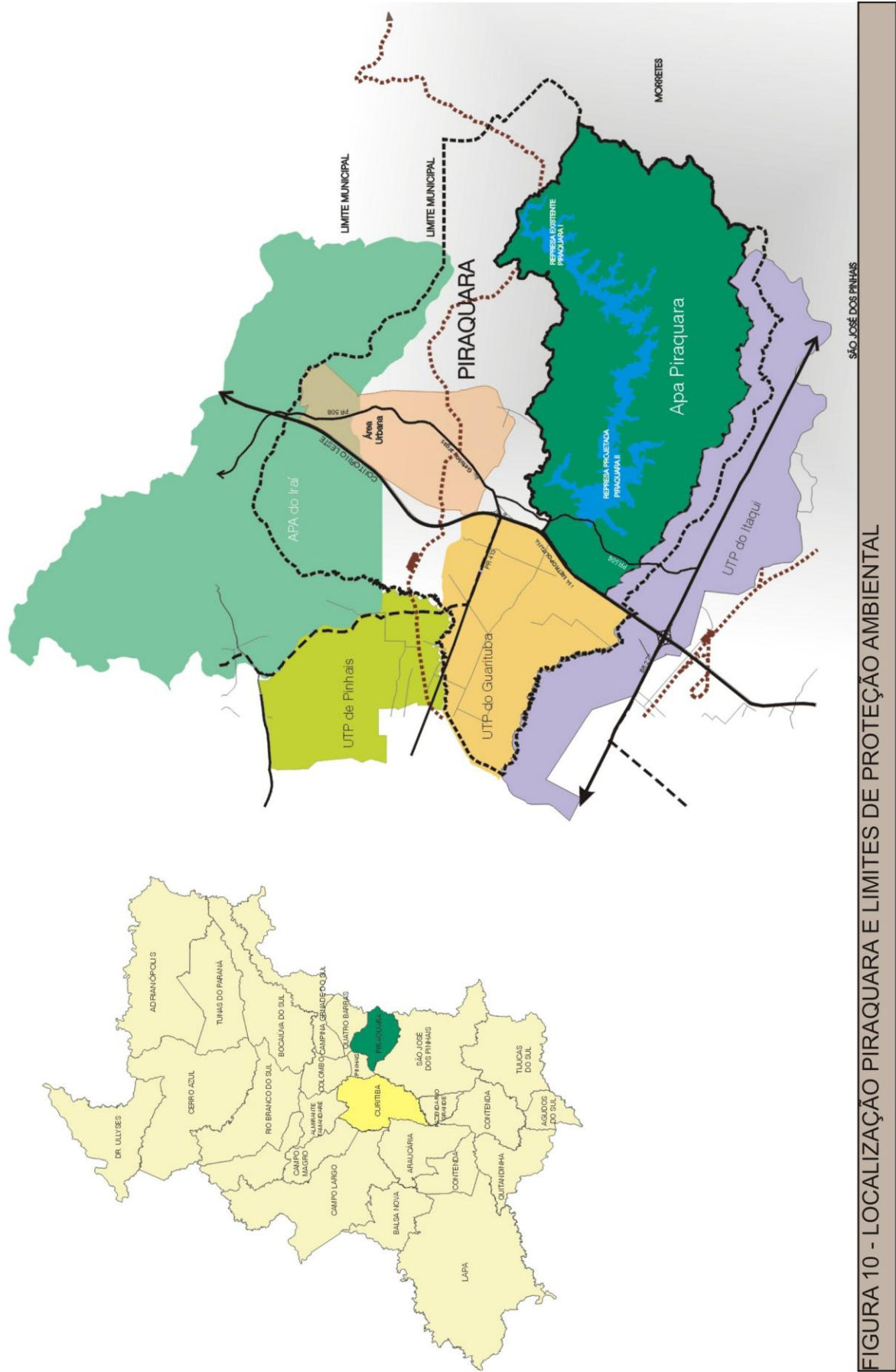
FIGURA 09: Canal Extravasor (Jd. Alegria/SJP)

FONTE: ALMEIDA, B. L. (2006)

4.1.1. Município de Piraquara

O Município de Piraquara surgiu do núcleo formado nos arredores de Curitiba por volta de 1660, originado dos trabalhadores da mineração e garimpo. Permaneceu durante muitos anos como parte integrante do Município de São José dos Pinhais, tendo progredido nos setores de agricultura e pecuária no final do século XIX. Em 1890 foi criado o Município, voltando a chamar-se Piraquara apenas em 1929. Em 1992 o distrito de Pinhais – que representava quase 21% do território e mais de 70% de sua população – foi desmembrado de Piraquara, gerando a configuração territorial que permanece até os dias de hoje (IBGE, 2010).

Inserido na Região Metropolitana de Curitiba com intenso contato e atividades com municípios limítrofes, o processo de ocupação urbana de Piraquara deve ser analisado comparando-se a expansão e o desenvolvimento territorial destes demais municípios. As transformações sociais, econômicas e ambientais ocorridas no município apresentam-se como reflexo regional, sendo estas alterações responsáveis também pela atual configuração da ocupação territorial. Uma leitura espacial atual da cidade, focando o uso e ocupação do solo, enfatiza a grande presença de ocupações irregulares mesmo em loteamentos aprovados, ocasionado pela pressão de ocupação no território. O município apresenta vasta área de restrição à ocupação com 92,16% do seu território em área de proteção ambiental, declarada como interesse e proteção especial, através do Decreto Estadual nº 2.964/80 (figura 10). Três bacias (rios Iraí, Iraizinho e Piraquara) contribuem com fornecimento de água da RMC. Os 7% restantes do território fazem parte da bacia litorânea e não constam como área de manancial, porém são protegidos por legislação ambiental específica (COMEC, 2002b).



Localizado na porção leste da Região Metropolitana de Curitiba, possui como município-limítrofe ao norte Quatro Barras, à leste Morretes, à oeste Pinhais e ao sul São José dos Pinhais. Seu território é formado pela bacia do Alto Iguaçu e parte da bacia litorânea. Possui área de 227,56 km² e seu centro encontra-se distante 22 km de Curitiba e 83 km do porto de Paranaguá. O censo de 2000 apresentava uma população urbana de 33.829 habitantes e 39.057 habitantes na zona rural (COMEC, 2002b). De acordo com a última contagem populacional do IBGE, o município de Piraquara já apresentava 82.006 habitantes. Em relação aos números populacionais, Piraquara fica atrás de outros sete municípios da RMC: São José dos Pinhais encontra-se em 7º colocação em relação aos municípios paranaenses, com 263.622 habitantes; Colombo em 8º lugar com 233.916 habitantes, em 12º Pinhais com 112.038 habitantes, em 13º Araucária com 109.943 habitantes, em 15º Campo Largo com 105.492 habitantes e Almirante Tamandaré em 18º colocação com 93.055 habitantes (IBGE, 2007b).

4.1.2 Evolução da ocupação em Piraquara

A exploração do ouro no século XVII iniciou a ocupação do solo no município de Piraquara e demais regiões vizinhas. Com isso, a primeira conformação territorial do município apresenta-se através de fazendas e grandes glebas originadas com as subdivisões do Brasil Colônia. Até o início do século XX, não foi alterado o cenário de conformação territorial da região, tendo apenas um destaque para o aumento da produção no meio rural.

A primeira mancha de ocupação urbana começa a se formar a partir da década de 1950, mais a oeste do município, no limite com Curitiba. Esse crescimento pode ser explicado pela fase de desenvolvimento econômico pela qual passava Curitiba, o que viabilizou um vetor de crescimento para a direção leste onde se encontravam os principais eixos viários de ligação dos municípios com a capital. Na década de 1950, enquanto a capital do Estado apresentava aproximadamente 180.000 habitantes, o Município de Piraquara contava com apenas 6.900 moradores (LIMA, 2000). Entre a década de 1950 e 1960, a taxa de crescimento do município era de 10,87%, o que colaborou com a intensificação do parcelamento urbano no município (COMEC, 2002b).

Neste período foram aprovados diversos loteamentos, muitos em situação inadequada, apesar da precariedade desta região de mananciais e sem nenhuma infra-estrutura urbana (LIMA, 2000). Segundo dados da COMEC (2002b), aprovaram-se aproximadamente 120 loteamentos no município de Piraquara, o que equivale a mais de 23.000 lotes. Porém, este mesmo crescimento pode ser observado nos demais municípios da Região Metropolitana de Curitiba, conforme figura 11.

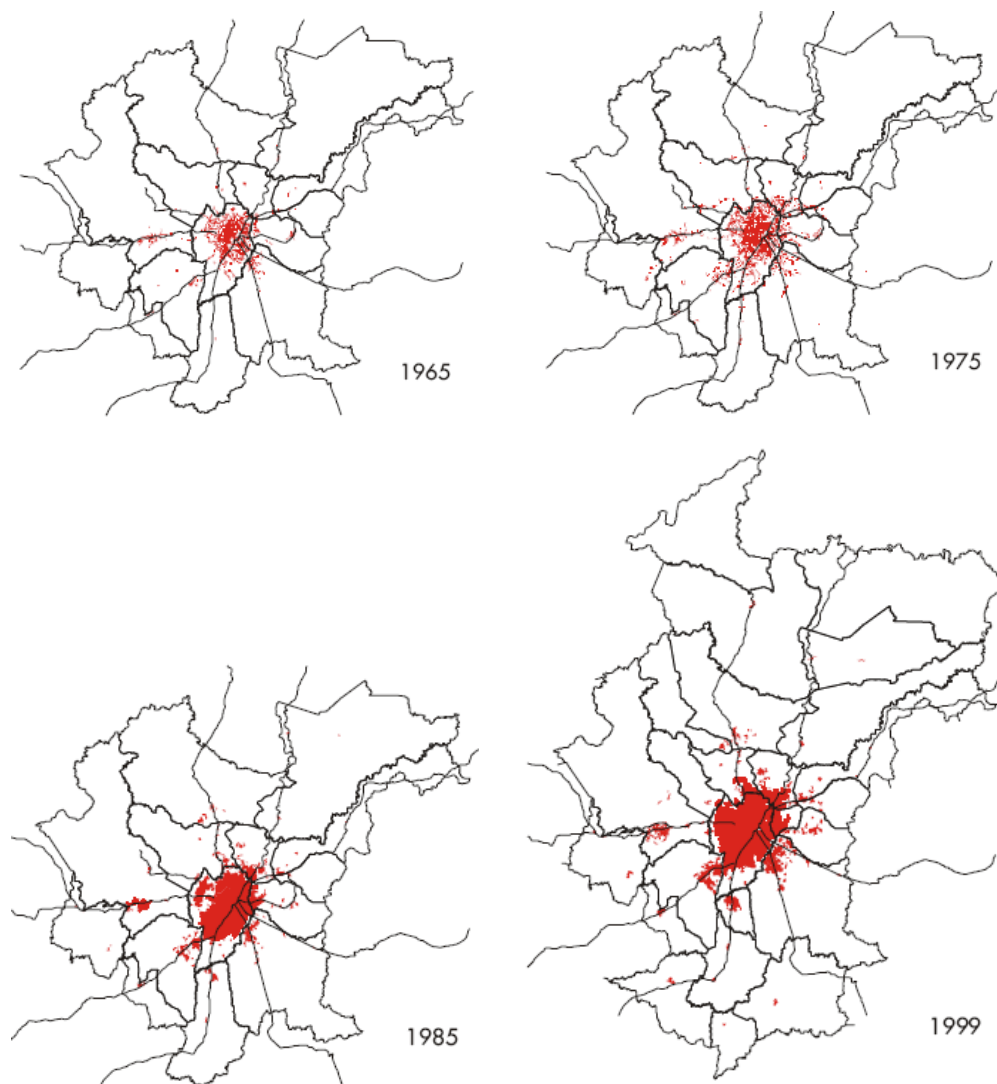


FIGURA 11 – EVOLUÇÃO DA RMC 1965-1995

FONTE: COMEC. Piraquara: Leitura do Espaço Urbano. Curitiba, 2002b.

Na década de 1970, dentro do Município de Piraquara, uma região de divisa com Curitiba apresentou altas taxas de crescimento na aprovação de loteamentos, comparando-se aos anos anteriores. Seria a área que anos mais tarde viria a

transformar-se no Município de Pinhais. O Município de Piraquara, já nas décadas de 1970 e 1980, subdividia-se em dois pólos urbanizados: a sede urbana do Município e o adensamento denominado Guarituba, localizado na área rural e com lotes maiores do que os apresentados na sede (LIMA, 2000).

Na década de 1980 o município de Piraquara aprovou a lei que define o perímetro urbano e o zoneamento do Distrito Sede, além de legislações específicas para a definição da Zona de Preservação Urbana e da Zona Especial de Serviços (LIMA, 2000). Porém, o principal problema de ocupação irregular estava ocorrendo fora do perímetro urbano, na área rural do município, atualmente denominado Guarituba. Este crescimento populacional, principalmente com a proliferação de ocupações irregulares, apresenta-se como consequência da instabilidade da economia nacional e pode ser confirmado pelos números populacionais apresentados. Em 1970 Piraquara possuía uma população de 23.253 habitantes passando para 70.640 em 1980 (COMEC, 2002b).

Na década de 1980, a aprovação de novos loteamentos em Piraquara e região metropolitana tornou-se estável, em função da aprovação da Lei nº 6766/79 que dificultou o parcelamento inadequado e deficiente. A ausência de infra-estrutura foi responsável por impedir a ocupação dos loteamentos já aprovados, até a metade da década de 1980. Porém, proliferam-se as ocupações irregulares, conforme as que ocorreram na região do Guarituba. A ocupação do solo atual desta área é caracterizada principalmente como urbana, com vetores de expansão em direção à sede do Município de Piraquara (LIMA, 2000).

No início da década de 1990, surgem as restrições legais quanto ao uso e ocupação do solo. A partir de então, municípios e o próprio Estado passam a fiscalizar e a criar legislações para regulamentação das ocupações em áreas de manancial. Como Piraquara apresenta mais de 90% de sua área formada por bacias de manancial de abastecimento público da Região Metropolitana de Curitiba, em 1980, esta área foi decretada como interesse e proteção especial. Aliado aos fatores de limitação às ocupações, em 1992 o distrito de Pinhais foi desmembrado transformando-se em município. Com isto, na década de 1990, Piraquara apresentou um decréscimo de sua população em 20%. Porém, na mesma época, as contagens apresentavam um crescimento populacional na área rural do município, com 43% da população assentados na área do Guarituba. O que ocorre neste local a partir de 1990 é a proliferação de ocupações irregulares sobre os diversos

loteamentos que foram aprovados nas décadas de 1950 e 1960 (figura 12), e que não haviam sido implantados por falta de infra-estrutura e pela aprovação das legislações restritivas (COMEC, 2002b). Além disto, apesar do crescimento populacional na sede do município de Piraquara e no Guarituba ser proporcional, a área loteada na sede era quase cinco vezes maior, pois neste local os lotes atendiam a uma população de maior renda, enquanto no Guarituba os lotes ocupavam menores áreas, conforme demonstrado no quadro 5 (LIMA, 2000).

Ao final da década de 1990 com a continuidade do crescimento populacional na região do Guarituba, o órgão de planejamento da região metropolitana redirecionou a expansão urbana para o sul além de propor uma readequação do Guarituba. Este novo ordenamento territorial previa a ocupação com a limitação da densidade populacional de acordo com a capacidade de esgotamento sanitário e drenagem de áreas. Esta proposta embasou a Lei dos Mananciais, aprovada em 1998 (LIMA, 2000).



FIGURA 12 – EVOLUÇÃO DOS LOTEAMENTOS APROVADOS EM PIRAQUARA

FONTE: COMEC. Piraquara: Leitura do Espaço Urbano. Curitiba, 2002b.

QUADRO 5 – LOTEAMENTOS APROVADOS NO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA

Década	Número de Loteamentos			Número de lotes			Área Loteada (m ²)		
	Guarituba	Sede	Total	Guarituba	Sede	Total	Guarituba	Sede	Total
1950	82	35	117	11.658	8.964	20.622	9.413.190	6.092.399	15.505.590
1960	11	21	32	1.134	3.932	5.066	1.185.223	4.978.152	6.163.375
1970	8	7	15	612	398	1.010	1.173.379	1.785.071	2.958.450
1980	6	7	13	957	2.121	3.078	1.530.823	7.032.823	8.563.647
1990	-	2	2	-	189	189	-	191.248	191.248
TOTAL	107	72	179	14.361	15.604	29.965	13.302.616	20.079.696	33.382.313

FONTE: COMEC. Cadastro metropolitano de loteamentos, 1998. Adaptado pela autora.

4.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE O GUARITUBA: ADENSAMENTO POPULACIONAL EM ÁREA DE RISCO AMBIENTAL

4.2.1 Aspectos Físico-Ambientais

A área delimitada como Guarituba localiza-se na zona rural do município de Piraquara. Esta região abriga atualmente uma grande população distribuída entre ocupações irregulares, loteamento aprovados e loteamentos clandestinos. Das famílias que se encontram em situação irregular, aproximadamente 800 serão retiradas de áreas de risco e relocadas para novas habitações e mais de 8.000 irão obter a posse da terra onde vivem. A área está inserida no maior centro de abastecimento de água de Curitiba e Região Metropolitana, denominado várzea do rio Iraí. Um dos objetivos da intervenção governamental é a preservação desta área de manancial. As obras de macro-drenagem pluvial para saneamento prevêm o controle de cheias e dos alagamentos na região, além da proteção das áreas ambientais (COHAPAR, 2007).

As ocupações inadequadas sobre um manancial de abastecimento público implicam riscos para a manutenção ambiental e comprometem a infra-estrutura instalada de captação e tratamento de água. Esse cenário apresentado no Guarituba foi responsável por orientar a concepção de um plano de recuperação ambiental, visando intervir nas áreas degradadas, preservar os mananciais e melhorar a qualidade de vida da população através da urbanização do local. Das ocupações em áreas de manancial na Região Metropolitana de Curitiba, o Guarituba destaca-se pelo número de ocupantes e pela localização em área de importância estratégica para o sistema de captação do Iguaçu. Historicamente, esta é uma região prevista para ocupação de baixíssima densidade, em função da sua fragilidade ambiental e do interesse estratégico de manutenção destas bacias como manancial de abastecimento (COHAPAR, 2007).

O Guarituba apresenta-se atualmente como a maior e mais complexa área de ocupação irregular da Região Metropolitana de Curitiba. Existem no local aproximadamente 46.000 habitantes, assentados sobre solos hidromórficos na Unidade Territorial de Planejamento (UTP) do Guarituba, formada pelo encontro dos rios Piraquara, Iraí e Itaqui (figura 13). Com base no censo realizado pelo IBGE (2000), estima-se que 32.000 pessoas localizam-se na área de intervenção a ser

estudada, sendo 24.000 vivendo na área sem posse da terra, em terrenos turfosos e com infra-estrutura precária. Com isso, a complexidade do problema está na divergência entre o alto contingente populacional e a alta fragilidade ambiental (COHAPAR, 2007).

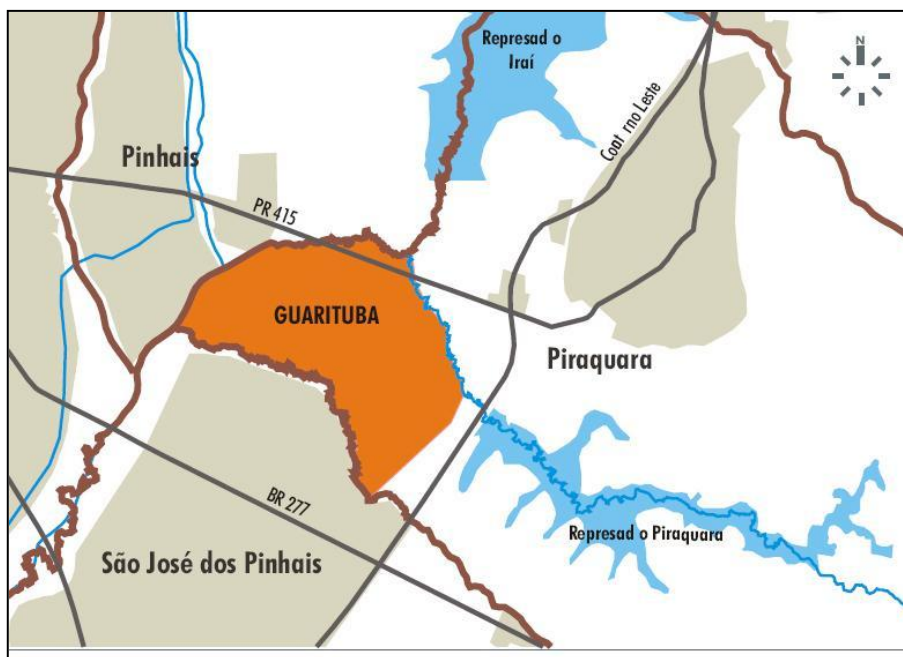


FIGURA 13: LOCALIZAÇÃO DO GUARITUBA
FONTE: COHAPAR (2007)

Segundo Lima (2000), ocorrem na região pressões pelo adensamento populacional, expulsando demais usos habitacionais como chácaras em terrenos de grande dimensão. Essa substituição de atividades agrícolas por habitações de alta densidade ameaçam a qualidade hídrica do manancial, “tanto pela impermeabilização excessiva do solo, como pelo lançamento de efluentes domésticos.” A região do Guarituba, assim como demais áreas dos municípios vizinhos, apresenta alto nível do lençol freático, além de ser uma área suscetível a inundações e ao assoreamento dos cursos d’água pela presença dos assentamentos populacionais. As declividades locais são muito baixas, dificultando o escoamento natural das águas na superfície bem como o fluxo nos sistemas de água e esgoto. São necessárias obras de drenagem para rebaixar o lençol freático, aumentando o escoamento superficial, em função do solo aluvionar (COHAPAR, 2007).

Embora a região não seja ambientalmente adequada à ocupação, em razão da situação de fragilidade do Município, esse adensamento gera uma paisagem degradada e em desacordo com a situação planejada na implantação da UTP do Guarituba. A grande maioria dos moradores locais apresenta condições de baixa renda e estão inseridos num local sem infra-estrutura, com poluição hídrica e recursos naturais deteriorados, além do desemprego e da violência (PELLIZZARO et al., 2008).

Consequência das discussões sobre desenvolvimento sustentável e preocupações ambientais, iniciadas na década de 1990, a Lei Estadual nº 12.248/98 criou o Sistema Integrado de Gestão e Proteção dos Mananciais da Região Metropolitana de Curitiba (SIGPROM/RMC). Este sistema foi criado visando o controle do solo com a finalidade de manter a conservação e preservação ambiental, principalmente em áreas de bacias hidrográficas de manancial. Um dos instrumentos utilizados pelo SIGPROM/RMC é a criação de Unidades Territoriais de Planejamento (UTP) que através da legislação orienta a ocupação e o uso adequado em áreas de manancial, permitindo um adensamento controlado e uma indução do desenvolvimento urbano. Com isso, através do Decreto Estadual nº 809/99 foi criada a Unidade Territorial de Planejamento do Guarituba. O zoneamento elaborado para esta área e regulamentado pelo decreto define parâmetros de uso e ocupação elaborados de acordo com a densidade populacional e a capacidade de suporte do solo na área. Possibilitou ainda a criação de Áreas de Interesse Social para a regularização fundiária das ocupações irregulares (COMEC, 2002a).

As ocupações urbanas no município de Piraquara configuram-se em duas situações distintas: o aglomerado urbano que corresponde à sede do município e a ocupação inserida na UTP do Guarituba. Esta segunda apresenta limitações geomorfológicas pois se apresenta como área não aconselhável à ocupação urbana. Os solos presentes nesta área são aluvionares de baixíssima declividade, estando sujeitos a inundações. Em função dessas limitações, na aprovação do zoneamento da UTP do Guarituba, o lado oeste do município apresenta parâmetros de ocupação restritivos a fim de garantir uma ocupação controlada. Estes parâmetros foram delimitados, em função da fragilidade ambiental característica desta região (COMEC, 2002b).

4.2.2 Aspectos Sócio-Econômicos

Cabe enfatizar no contexto social e urbano, que o município de Piraquara, juntamente com Campina Grande do Sul, Quatro Barras e posteriormente Pinhais, foram denominados de “subsistema leste” pelo Plano de Desenvolvimento Integrado – PDI, em 1978. Este planejamento visava o apoio às atividades rurais executadas nesta região, dentre estas a configuração desta área como uma bacia leiteira preparada para abastecer o mercado metropolitano, além das atividades de preservação ecológica, que deveriam evitar a ocupação desenfreada da malha urbana. Em 1980, apoiado por estas ações de planejamento urbano, o município de Piraquara aprovou seu Plano Diretor, onde previa a ocupação controlada e a preservação urbana para a localidade do Guarituba. Este plano reforçava a diretriz regional de contenção da urbanização, de forma que neste período o mercado imobiliário estagnou frente à diminuição das possibilidades de lucro, em virtude do aumento de exigências e restrições urbanísticas (LIMA, 2000).

Nesta época, o local apresentava vias que resultavam de antigas estradas que passavam pela região, e demais caminhos utilizados como acesso à sede de Piraquara. Somente a partir da década de 1990, os lotes desta região passaram a ser intensamente ocupados, de forma desordenada, na maioria por invasões e ocupações irregulares. A região bem como o seu entorno apresentavam uma paisagem de precariedade em função destas ocupações irregulares existentes (LIMA, 2000). A ocupação desordenada dificulta a circulação, sendo a malha viária parcial e descontínua. A pobreza e a irregularidade encontradas na região são resultados do parcelamento inadequado do solo, da ausência de programas habitacionais voltados à população de baixa renda, à recessão econômica e à necessidade de proteção de áreas de manancial próximo a malha urbana consolidada (COHAPAR, 2007).

O grande aumento populacional ocorrido entre os anos 1996 e 2000 pode ser explicado como efeito da legislação que delimitou a UTP do Guarituba. Neste período, o município passou de uma população de 52.486 em 1996 para 72.886 habitantes no ano 2000, resultando numa taxa de crescimento anual em torno de 8,53%. Em relação ao número de ocupações irregulares presentes no Guarituba, o total de 3.313 construções no ano de 1996 subiu para 6.346 em 2000. Este aumento representa uma taxa de crescimento anual de 17,63% (COMEC, 2002b).

Em relação à situação econômica, o município de Piraquara sofre uma baixa na arrecadação e perdas de receita em seus setores produtivos a partir de 1993, logo após a emancipação do distrito de Pinhais. Avaliando-se a participação do município no comportamento do Valor Adicionado do ICMS da Região Metropolitana de Curitiba observa-se que Piraquara participa com 0,12% e o município de Pinhais com 1,54%. Dessa forma, pode-se supor que sem o desmembramento, a participação municipal seria de 1,66% (COMEC, 2002b).

4.2.3 Aspectos Urbanísticos

Apesar da região do Guarituba ser denominada como uma área de ocupação irregular e um dos principais problemas sociais do município de Piraquara, esta área apresenta-se como um aglomerado de expressiva dinâmica e diversidade urbana. As diretrizes que norteiam os projetos de proteção de mananciais prevêm a fiscalização dos atuais vazios urbanos (observados na figura 14), através de parcerias entre os diversos órgãos públicos (Ministério Público Estadual, Governo do Estado e Administração Municipal) e a população. Uma das discussões geradas da necessidade de conter o processo de ocupação irregular da área resultou na aprovação da Lei Estadual nº 12.248/98, nomeada “Lei Especial de Proteção dos Mananciais da Região Metropolitana de Curitiba”. Esta legislação alterou o uso desta área, passando de restrição total para uso adequado em determinados locais. Nesta mesma legislação, cria-se a UTP do Guarituba, onde o zoneamento de uso e ocupação do solo pretende adequar a ocupação existente, além de organizar as futuras ocupações, promovendo a sustentabilidade ambiental da região (COHAPAR, 2007).

O principal instrumento de legislação vigente no município, em relação ao controle de uso e ocupação do solo é a Lei nº 12/1980 que dispõe sobre o zoneamento municipal, dividindo seu território em área urbana e rural. A Lei nº 445/1999 define o zoneamento e os parâmetros de uso e ocupação do solo para a UTP do Guarituba, conforme apresentado na figura 15 e quadro 6. Porém, conforme demonstrado no quadro 7, o sistema atual já encontra-se saturado, apresentando uma projeção da densidade de 31,47 hab/ha (COMEC, 2002b).

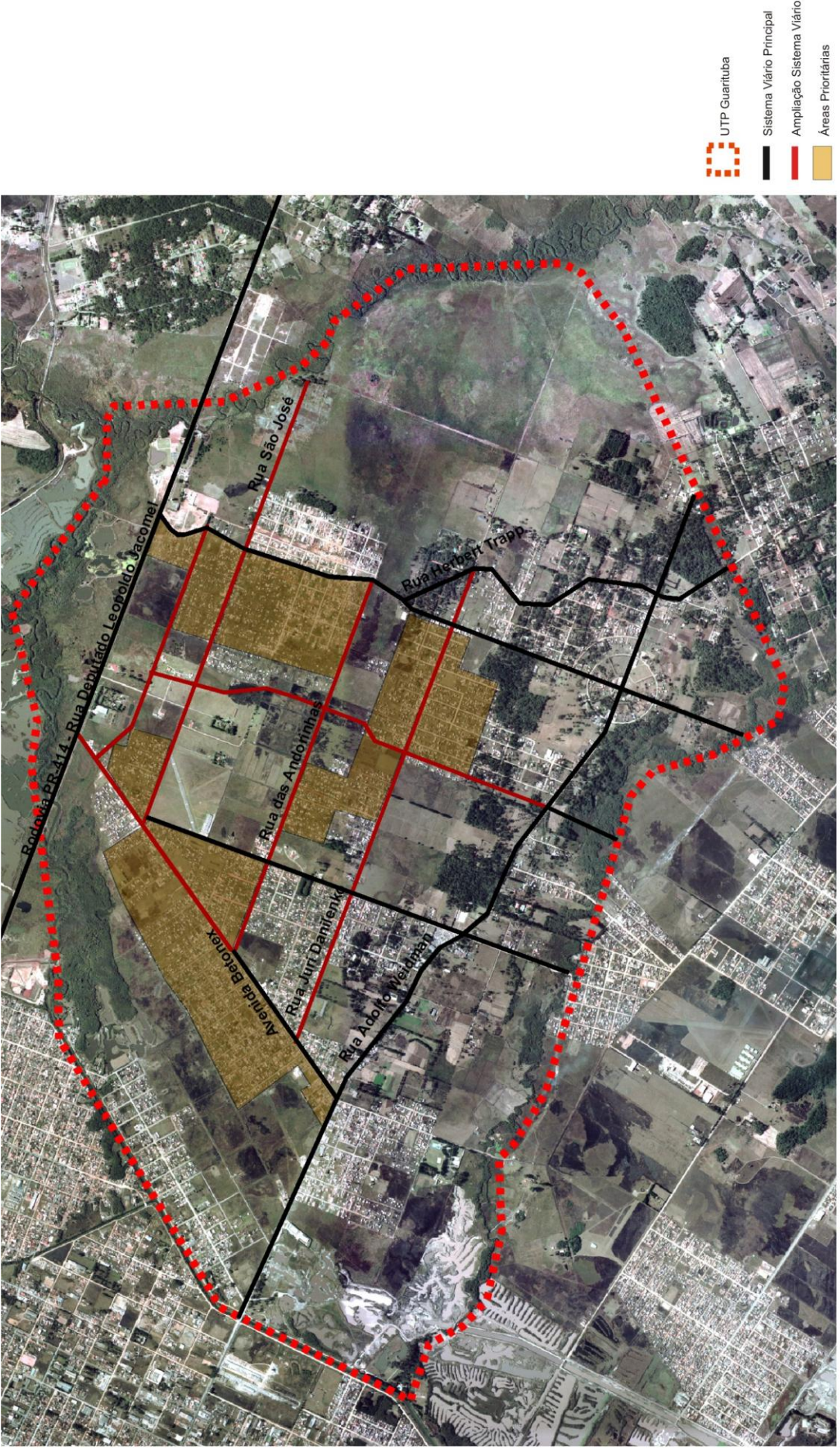
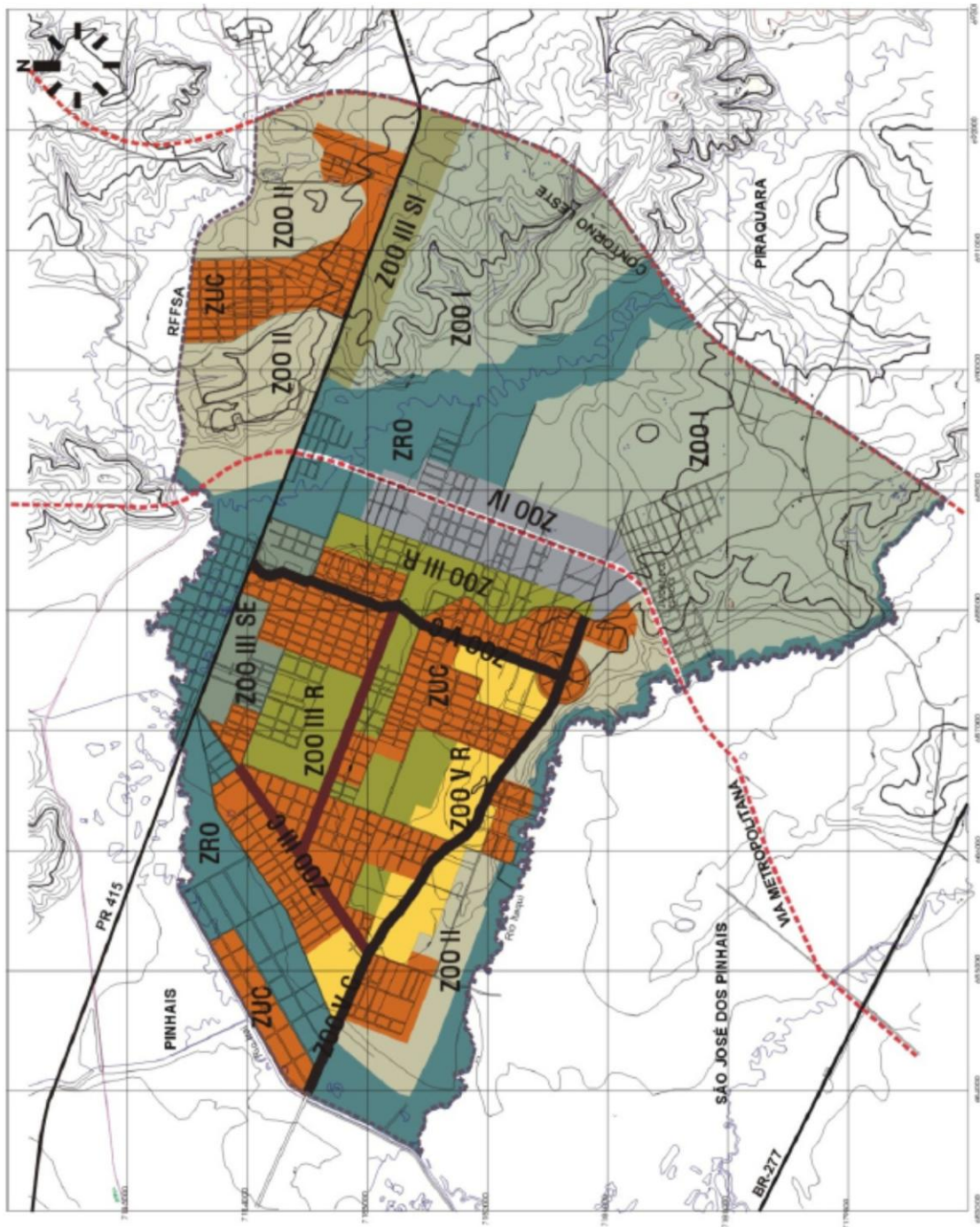


FIGURA 14 - FOTO AÉREA GUARITUBA E SISTEMA VIÁRIO

FONTE: SUDERHSA, 2000. Adaptado pela autora.



- Z00 I - Zona de Ocupação Orientada I Residencial
- Z00 II - Zona de Ocupação Orientada II Residencial
- Z00 III R - Zona de Ocupação Orientada III Residencial
- Z00 III C - Zona de Ocupação Orientada III Comercial
- Z00 III SE - Zona de Ocupação Orientada III Serviços Especiais
- Z00 III SI - Zona de Ocupação Orientada III Serviços e Indústrias
- Z00 IV - Zona de Ocupação Orientada IV Serviços e Indústrias
- Z00 V R - Zona de Ocupação Orientada V Residencial
- Z00 V C - Zona de Ocupação Orientada V Comercial
- ZR0 - Zona de Restrição à Ocupação
- ZUC - Zona de Urbanização Consolidada

FIGURA 15 - ZONEAMENTO UTP GUARITUBA

FONTE: COHAPAR, 2007. Programa Direito de Morar (Elaborado por COMEC, adaptado pela COHAPAR, 2005).

QUADRO 6 - ZONEAMENTO UTP DO GUARITUBA

Zonas	Lotes (área mínima)	Fração Média	Taxa Ocupação	Coeficiente Aproveitamento		Altura Máxima	Usos		
				Permitido	Máximo		Permitido	Permissível	Proibido
ZOO I – Residencial	5.000		20%			2	Habitação unifamiliar, chácaras de lazer, pousadas; área de esporte e lazer; atividades agrícolas. Obs. (1) (3)	Comércio e serviços vicinais.	Usos que por sua característica comprometem a qualidade hídrica da bacia e a qualidade de conservação do meio ambiente
ZOO II – Residencial	600	2.000	30%			2	Habitação unifamiliar, chácaras de lazer, pousadas; área de esporte e lazer. Obs. (1) (3)	Comércio e serviços vicinais e de bairro.	
ZOO III - Residencial	2.000		20%	0,2		4	Habitação unifamiliar, comércio e serviços vicinais e de bairro. Obs. (1)	Habitação Coletiva em lotes acima de 2.000,00m². Obs. (2)	
ZOO III – Comercial	2.000		30%	0,2		4	Habitação unifamiliar, comércio e serviços vicinais e de bairro. Obs. (1)	Habitação Coletiva e comércio em lotes acima de 2.000,00m². Obs. (2)	
ZOO III – Serviços Especiais	2.000		25%	0,1	0,3	4	Habitação unifamiliar, comércio e serviços ligados ao lazer e turismo. Obs. (1)	Serviços gerais. Obs. (2)	
ZOO III – Serviços e Indústrias	5.000		25%	0,1	0,3	4	Habitação unifamiliar, atividades secundárias não poluidoras e serviços gerais. Obs. (1) (3)	Obs. (2)	
ZOO IV – Serviços e Indústrias	5.000		30%	0,1	0,5	4	Habitação unifamiliar, atividades secundárias não poluidoras e serviços gerais. Obs. (1)	Obs. (2)	
ZOO V – Residencial	2.000		30%	0,2	0,7	4	Habitação unifamiliar, comércio e serviços vicinais e de bairro. Obs. (1)	Habitação Coletiva em lotes acima de 2.000,00m². Atividades secundárias não poluidoras. Obs. (2)	
ZOO V – Comercial	2.000		30%	0,2	0,7	4	Habitação unifamiliar, comércio e serviços vicinais, de bairro e geral. Obs. (1)	Habitação Coletiva em lotes acima de 2.000,00m². Atividades secundárias não poluidoras. Obs. (2)	
Zona de Urbanização Consolidada	600		40%			2	Habitação unifamiliar, comércio e serviços vicinais, de bairro e geral. Obs. (1)		
Zona de Restrição à Ocupação	20.000						Atividades agrícolas; atividades de lazer e de conservação definidas em plano de manejo para a área.		

FONTE: COMEC, 2002. Leitura do Espaço Urbano: Piraquara. Adaptado pela autora.

Observações:

(1) permitido uma moradia por lote em loteamentos já aprovados.

(2) permitida aquisição de potencial construtivo.

(3) deverá ser mantida uma faixa de 15m de cobertura florestal ao longo da Rodovia Contorno Leste.

Os eixos viários estruturantes do Guarituba atualmente são as avenidas Betonex e Herbert Trapp (figura 17), ambas apresentando assentamento urbano consolidado através de diversos usos comerciais e de serviço, além de diversas áreas de culto religioso. Dentro do Guarituba, os espaços territoriais que apresentam maior altitude não foram ocupados irregularmente, mantendo-se desocupadas mesmo com o grande crescimento populacional apresentado (COMEC, 2002b).

Nesta região encontram-se também diversos casos com mais de uma edificação no mesmo lote, representando desta forma a alta densidade populacional destes loteamentos. A partir de um estudo elaborado pela COMEC em 1999 para embasar a criação de áreas de interesse social, foram classificadas nove situações principais de acordo com os critérios apresentados no quadro 8.

QUADRO 8 – CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO PARA ÁREAS DE INTERESSE SOCIAL

SITUAÇÃO	LEGAL	ILEGAL	COM SANEAMENTO	SEM SANEAMENTO	COM ENERGIA	SEM ENERGIA	COM INVASÃO	SEM INVASÃO	% OCUPAÇÕES
1									32%
2									16%
3									8%
4									5%
5									18%
6									6%
7									1%
8									0%
9									0%

FONTE: COMEC (2002b). Leitura do Espaço Urbano: Piraquara. Adaptado pela autora.

Obs.: A situação 7 localiza-se em áreas de restrição à ocupação.

Outro levantamento elaborado pela COMEC (2002b) aponta que dos 173 loteamentos ocupados atualmente em Piraquara, 60% estão inseridos totalmente na UTP do Guarituba. Do total de loteamentos aprovados, 20% não foram implantados. No caso do Guarituba, existem 18 loteamentos que não foram implantados, porém foram ocupados irregularmente.

Aponta-se que nos 13.829 lotes existentes na área, existem 10.800 edificações sendo apenas 4.445 registradas na Prefeitura. Desta forma, 6.355

edificações ocupam irregularmente a área do Guarituba sobre loteamentos aprovados, o que equivale a uma população aproximada de mais de 24.000 habitantes. Esta população irregular corresponde a 33% das ocupações totais cadastradas do município (COMEC, 2002b). De acordo com os dados apresentados, pode-se concluir que a situação de ocupação irregular mais crítica do município encontra-se no Guarituba.

Analisando informações referentes aos loteamentos aprovados e a situação de ocupação atual nestes loteamentos regular ou irregularmente, chegam-se aos dados populacionais apresentados no quadro 9, onde o número total de habitantes residindo no Guarituba no início do século XXI era de 44.373 habitantes.

QUADRO 9 – RESUMO POPULAÇÃO UTP GUARITUBA

Quadro resumo de população na UTP do Guarituba (regular e irregular)		
Nº de habitantes em ocupação regular em loteamentos aprovados	16.892	38%
Nº de habitantes em ocupação irregular em loteamentos aprovados	24.148	54%
Nº total de habitantes em loteamentos aprovados	41.040	92%
Nº de habitantes fora de loteamentos aprovados	3.333	8%
Nº total de habitantes	44.373	100%

FONTE: COMEC (2002b). Leitura do Espaço Urbano: Piraquara. Adaptado pela autora.

Segundo diagnóstico realizado pela COMEC (2002b) para a elaboração do Plano Diretor Municipal, o Guarituba apresentava duas situações de loteamentos aprovados com área média dos lotes sendo menor que a área mínima exigida pela legislação vigente. Na figura 18 à esquerda, apenas poucas áreas representam os loteamentos cuja aprovação ocorreu antes do início da vigência das atuais leis de zoneamento e não foram consideradas áreas consolidadas. Na situação da direita, aparecem mais casos onde os loteamentos também foram aprovados anteriormente as atuais legislações de zoneamento, porém encontram-se atualmente pouco ocupados.

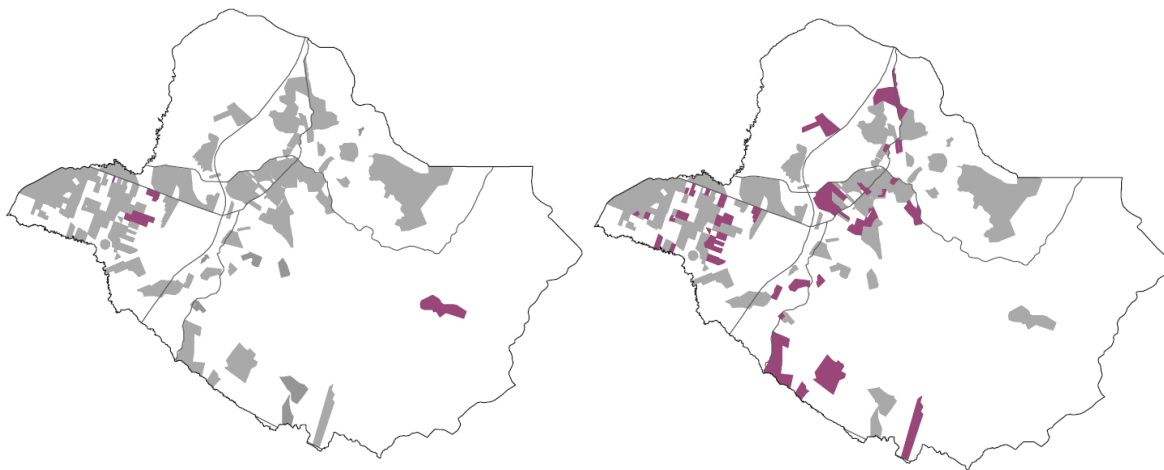


FIGURA 18 – LOTEAMENTOS APROVADOS COM ÁREA MENOR DO QUE A EXIGIDA PELA LEGISLAÇÃO VIGENTE

FONTE: COMEC (2002b). Leitura do Espaço Urbano: Piraquara. Adaptado pela autora.

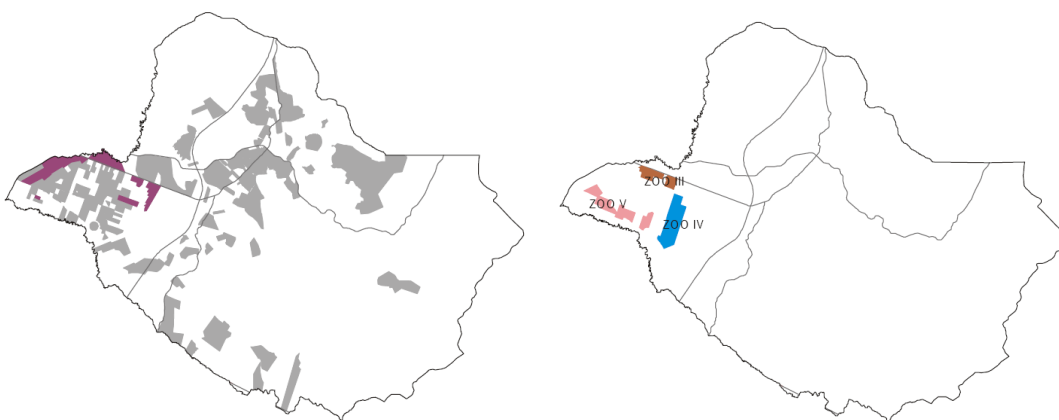


FIGURA 19 – USO E OCUPAÇÃO DO SOLO ATUAL x ZONEAMENTO ATUAL

FONTE: COMEC (2002b). Leitura do Espaço Urbano: Piraquara. Adaptado pela autora.

Ao analisar o zoneamento atual para a UTP do Guarituba, no local definido como Zona de Restrição à Ocupação encontram-se oito loteamentos aprovados onde residem 18 famílias, conforme a primeira ilustração da figura 19. Outra situação apresentada e delimitada no segundo mapa da figura 19 é a não-consolidação da ZOO IV – Serviços e Indústrias. Este fato deve-se às restrições físicas da região. A recente aprovação da legislação de uso do solo ainda não viabilizou as oportunidades que possam ser utilizadas pelo mercado imobiliário local. A UTP do Guarituba apresenta áreas restritas à ocupação, onde porém estão assentadas aglomerações urbanas. A maior parcela desta região apresenta áreas com baixíssima densidade conforme demarcado na figura 20, sendo esta uma característica que dificulta a implantação de um sistema adequado de esgotamento sanitário. Para tanto, torna-se imprescindível um sistema eficiente de drenagem, para evitar inundações e facilitar o escoamento de águas pluviais. Na maioria dos

casos, essas ocupações em áreas restritas coincidem com as áreas de assentamento irregular (figura 21) onde se localizam os loteamentos aprovados e também fora destes limites.

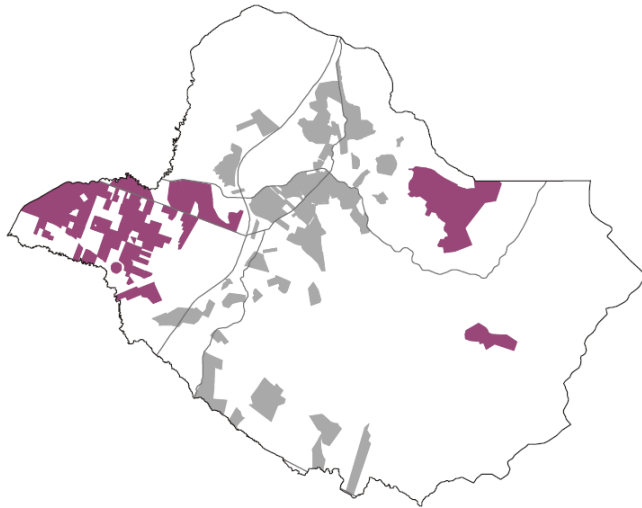


FIGURA 20 – USO DO SOLO ATUAL x ÁREAS RESTRITIVAS À OCUPAÇÃO
FONTE: COMEC (2002b). Leitura do Espaço Urbano: Piraquara. Adaptado pela autora.

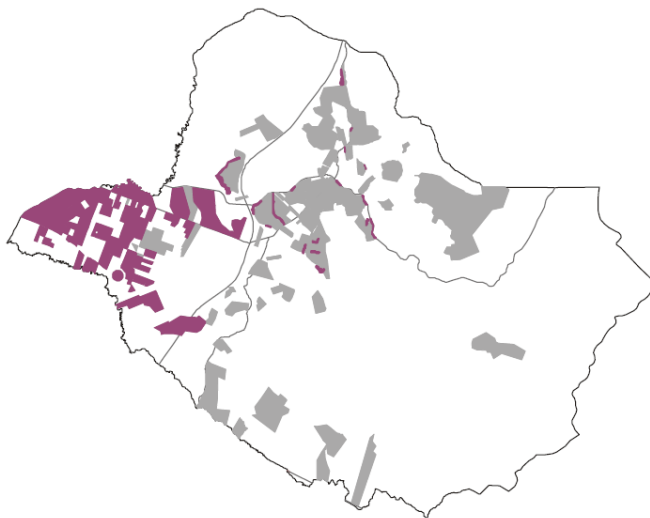


FIGURA 21 – PARCELAMENTO E OCUPAÇÃO ILEGAL DO SOLO
FONTE: COMEC (2002b). Leitura do Espaço Urbano: Piraquara. Adaptado pela autora.

Em relação à situação da infra-estrutura implantada, constatou-se que a maior parcela do Guarituba carece de melhorias e implantação de infra-estrutura urbana básica. De acordo com a figura 22, a pior carência é demonstrada pela primeira imagem que representa os loteamentos ocupados que não possuem ligação na rede de esgoto. A segunda imagem são os loteamentos sem ligação com a rede de energia elétrica. A terceira imagem apresenta os loteamentos que não possuem

ligação com a rede de abastecimento de água, sendo esses apenas localizados na UTP do Guarituba. E por último aparece a representação dos loteamentos com sérios problemas em relação à micro-drenagem, sendo a maioria localizada próxima ao canal de água limpa.

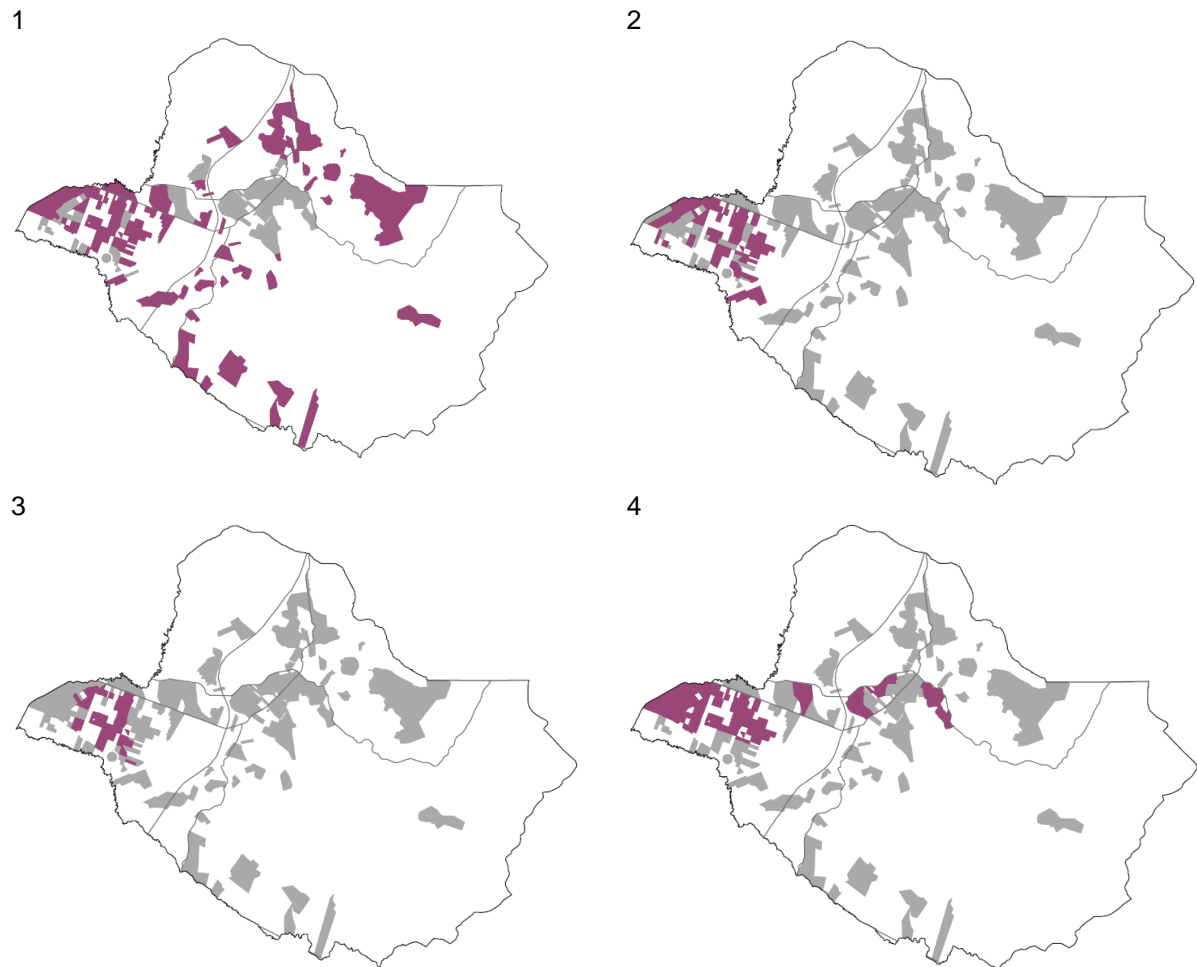


FIGURA 22 – AUSÊNCIA DE INFRA-ESTRUTURA

FONTE: COMEC (2002b). Leitura do Espaço Urbano: Piraquara. Adaptado pela autora.

De acordo com tabela elaborada pela COMEC sobre dados da foto aérea de 2000, existiam no Guarituba 6.355 construções irregulares sobre os loteamentos aprovados na UTP do Guarituba, sendo este dado 58,84% de construções irregulares em relação ao total de construções nesta área. Analisando as ocupações irregulares fora dos loteamentos aprovados apresentamos o quadro a seguir:

QUADRO 10 – CONSTRUÇÕES FORA DOS LOTEAMENTOS APROVADOS

Zona	Nº de ocupações (contagem em foto aérea)
ZOO I – Residencial	0
ZOO II - Residencial	95
ZOO III – Residencial	205
ZOO III - Comercial	136
ZOO III – Serviços Especiais	28
ZOO III – Serviços e Indústrias	0
ZOO IV – Serviços e Indústrias	51
ZOO V – Residencial	198
ZOO V - Comercial	0
ZRO (Zona de Restrição à Ocupação)	0
ZUC (Zona de Urbanização Consolidada)	164
TOTAL	877

FONTE: COMEC (2002b). Leitura do Espaço Urbano: Piraquara. Adaptado pela autora.

Obs.: As construções fora dos loteamentos aprovados foram contabilizadas em foto aérea (SUDERHSA, 2000) sendo que a maioria são ocupações irregulares, além de constar um pequeno número de chácaras.

Após a coleta dos dados relativos às aprovações de loteamentos, às implantações e ocupações dos mesmos, de forma irregular ou conforme o previsto na ocupação, pode-se constatar que o Guarituba apresenta ocupações diversificadas. De acordo com o quadro 11, apresentado abaixo, grande parte de sua população encontra-se em ocupações irregulares, porém a parcela mais expressiva ainda são unidades residenciais em loteamentos aprovados.

QUADRO 11 – DADOS GERAIS: GUARITUBA EM 2001

SITUAÇÃO	DADOS
Número de loteamentos	103
Loteamentos não implantados	25
Loteamentos não ocupados	7
Número de ocupações legais (PMP)	4.445
Número de ocupações irregulares	6.355
Unidades residenciais em loteamentos	10.800
Unidades residenciais fora de loteamentos	877
População Total	44.373

FONTE: COMEC (2002b). Leitura do Espaço Urbano: Piraquara. Adaptado pela autora.

4.3 INTERVENÇÃO PÚBLICA: REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DO GUARITUBA

Em função da diversidade de situações de ocupações irregulares encontradas no país, torna-se muito difícil criar um modelo de intervenção. Para a criação de um plano de regularização, é preciso identificar os principais tipos e a recorrência na cidade, embasando desta forma a elaboração do projeto. Os programas de regularização não devem ficar responsáveis apenas pela conquista da posse da terra aos ocupantes. Poderiam, além disso, assegurar a integração dos assentamentos informais à malha urbana (INSTITUTO PÓLIS, 2002).

Diante do cenário de degradação humana e ambiental encontrado na área de estudo, o governo estadual implantou o “Plano de Recuperação Ambiental e Urbanização do Guarituba” e utilizou o Programa “Direito de Morar” nesta intervenção, especificamente para enfrentar a problemática das ocupações irregulares. Como objetivos principais deste programa implantado e gerenciado pela Companhia de Habitação do Paraná – COHAPAR relacionam-se:

- ✓ Projetos integrados na área de ocupação irregular: regularização fundiária, implantação de infra-estrutura urbana e recuperação ambiental, além da construção e melhoria de moradias;
- ✓ Intervenção e apoio predominante às famílias com renda inferior a três salários-mínimos;
- ✓ Redução da pobreza e resgate da cidadania;
- ✓ Interligação dos projetos junto aos Planos Diretores Municipais;
- ✓ Criação de instrumentos de regulação, controle das áreas ainda não-ocupadas e desestímulo à ocupação irregular.

O programa “Direito de Morar” – projeto proposto para a região do Guarituba – é atualmente a maior obra de urbanização em andamento no país. Possui ações nas áreas de drenagem, sistema de esgoto, regularização fundiária, relocação de famílias em área de risco, ampliação da rede de energia elétrica, pavimentação de ruas e recuperação da área ambiental degradada. Está sendo elaborado através de um convênio firmado entre a Sedu/Paranacidade, COHAPAR, COMEC, Secretarias Estaduais de Planejamento e de Meio Ambiente, Sanepar, Copel, Suderhsa, Mineropar e IAP. Para viabilizar estas obras, o programa conta com recursos do Fundo Estadual de Desenvolvimento Urbano.

A principal fonte de recursos é a captação através de investimentos provenientes do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, visando a urbanização de favelas e habitação nas micro-bacias dos rios Itaqui, Iraí e Piraquara. O investimento proveniente do governo federal soma mais de 90 milhões de reais. As obras devem seguir a elaboração do calendário aprovado pela Caixa Econômica Federal e consiste na aplicação de recursos para as seguintes ações:

- ✓ Regularização Fundiária das famílias em situação irregular no bairro Guarituba, garantindo o direito à propriedade;
- ✓ Recuperação Ambiental das áreas ocupadas irregularmente após a retirada das famílias da área de risco. Criação de quatro parques: Parque do Acará (68.329,00m²), Parque Mandi (225.435,34m²), Parque Lambari (53.289,33m²) e Parque Linear (82.000,00m²);
- ✓ Construção de novas unidades habitacionais, totalizando 803 moradias de padrões arquitetônicos diferenciados, sendo 694 implantadas no Residencial Madre Teresa de Calcutá (AR1) e 109 habitações no Residencial Santa Clara (AR2);
- ✓ Infra-estrutura urbana: rede de abastecimento de água e esgoto, rede de energia elétrica, galerias de drenagem, pavimentação, sinalização e paisagismo, transporte coletivo e equipamentos públicos urbanos;
- ✓ Trabalho social, através de levantamento, cadastro e orientação para as 8.890 famílias envolvidas diretamente nas áreas de intervenção (COHAPAR, 2010).

A base principal sobre a qual estão sendo construídas as propostas de intervenção, parte da revisão do zoneamento da UTP do Guarituba (figura 23). Tal revisão pretende consolidar a ocupação já existente no local, através da relocação da população assentada nas áreas de risco e de preservação ambiental permanente. Para isto, a nova proposta de zoneamento prevê a criação das Áreas de Interesse Social de Ocupação (AISO) com o intuito de atender as famílias relocadas. Outro objetivo proposto é garantir a manutenção das áreas desocupadas e das áreas com ocupação de baixa densidade nas mesmas condições, criando instrumentos de fiscalização e controle. Esse equilíbrio pretendido entre áreas livres e áreas adensadas, serve para atingir uma densidade média que seja compatível com a fragilidade ambiental da área (COHAPAR, 2007).

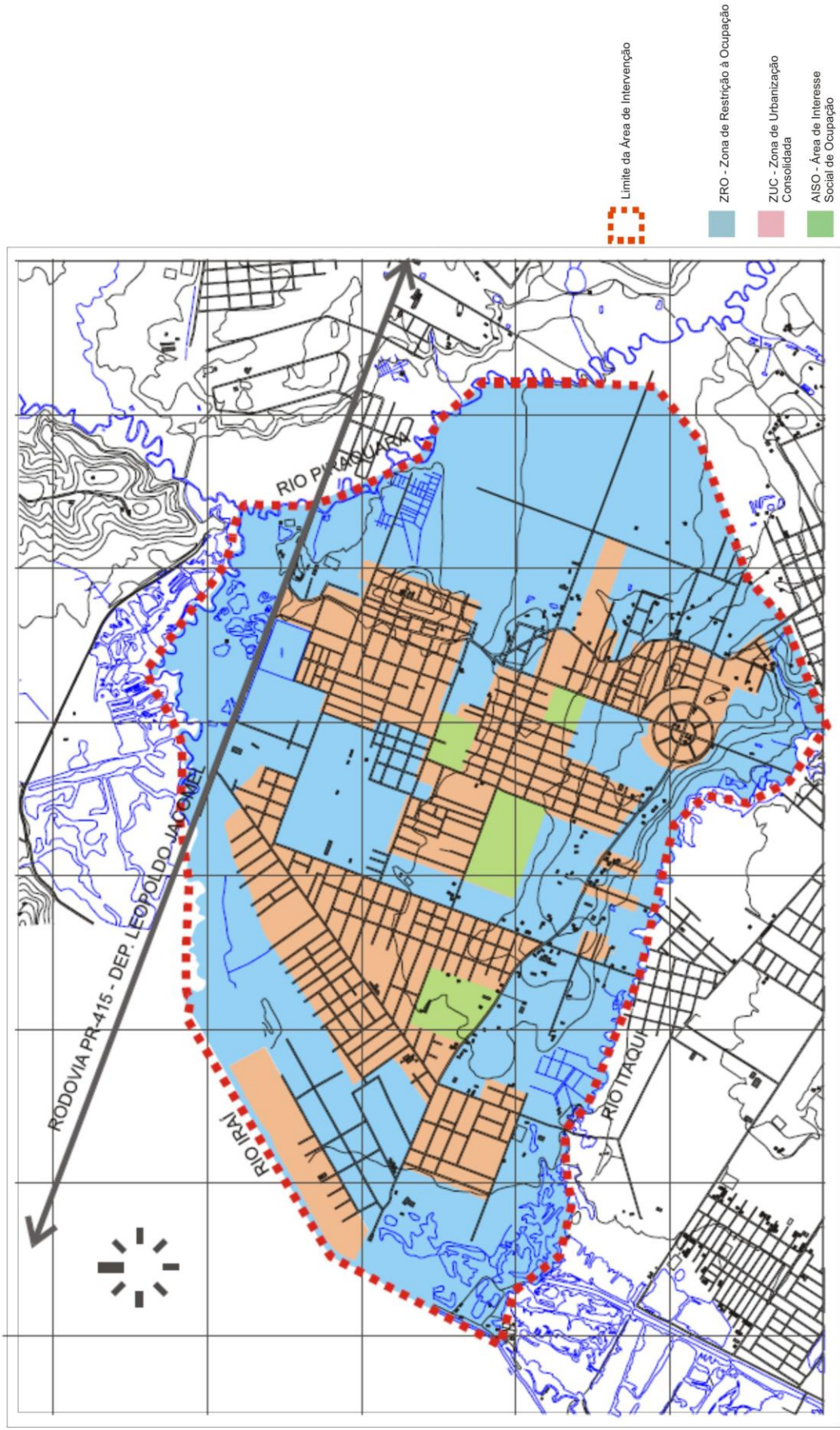


FIGURA 23 - ALTERAÇÃO DE ZONEAMENTO UTP GUARITUBA

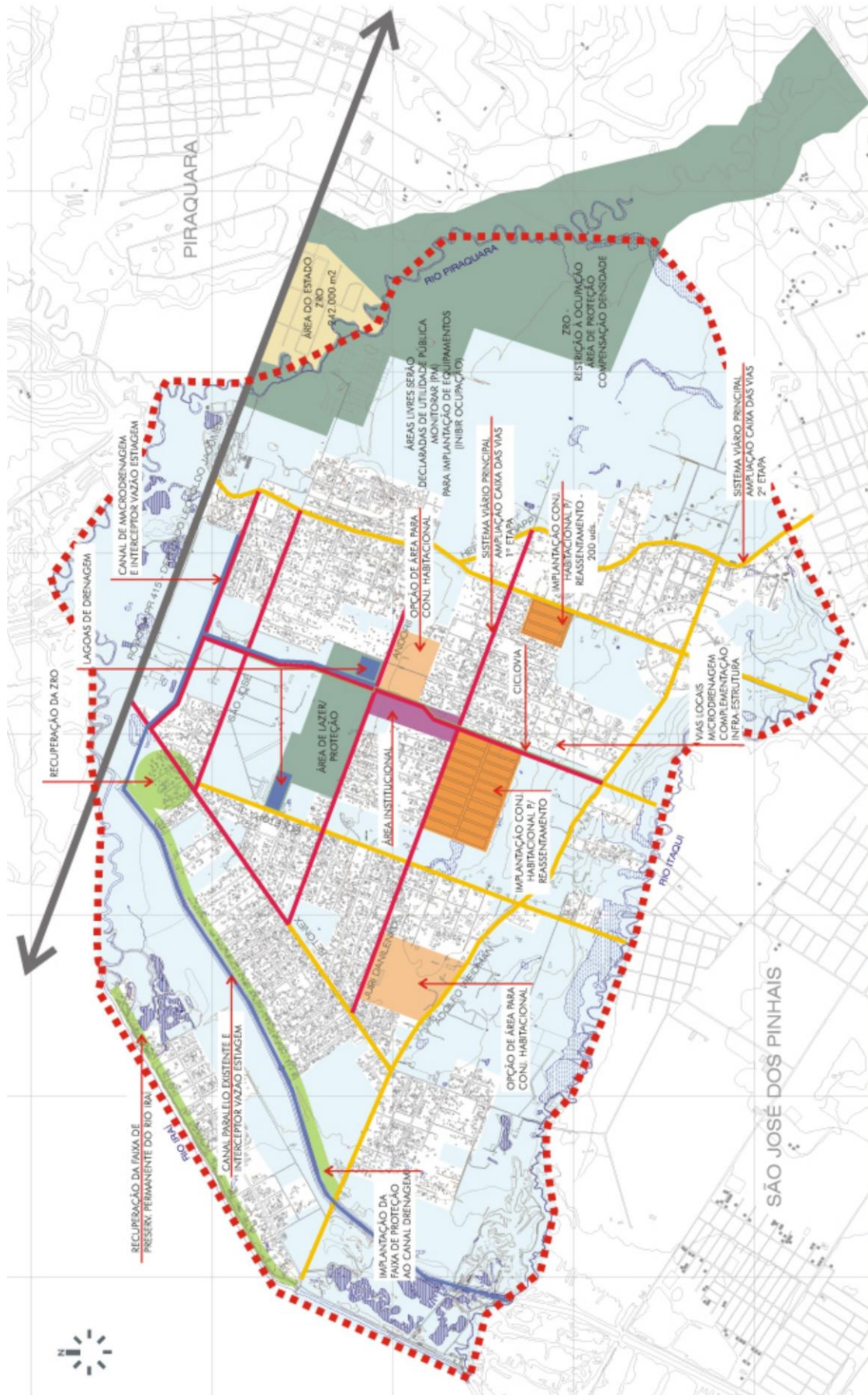
FONTE: COHAPAR, 2007. Programa Direito de Morar

Após uma primeira análise da população assentada, optou-se por implantar as intervenções físicas nas áreas mais adensadas, sendo realizada nesta área a primeira etapa do cadastramento sócio-econômico das famílias. Foram elaboradas linhas mestras de atuação, compreendendo: relocação da população residente em áreas impróprias, recuperação das áreas ambientalmente degradadas, implantação de infra-estrutura urbana nas áreas ocupadas, consolidação da ocupação compatível com a densidade adequada e implantação de áreas de lazer (figura 24). Para a intervenção, a proposta previu ação em etapas, iniciando através da desapropriação das áreas necessárias para regularização e relocação, execução das obras de macrodrenagem e demais obras de infra-estrutura, relatadas a seguir:

- ✓ Implantação de redes de micro e macrodrenagem;
- ✓ Implantação e adequação da rede de energia elétrica;
- ✓ Implantação do sistema de saneamento (redes de abastecimento de água e coleta de esgoto);
- ✓ Adequação do sistema viário principal e ampliação da caixa das vias, de acordo com plano da UTP do Guarituba;
- ✓ Construção de equipamentos de lazer e ocupação de áreas não-propícias à ocupação, como forma de evitar a reocupação irregular;
- ✓ Regularização fundiária e implantação de conjuntos habitacionais para assentamento das famílias relocadas (COHAPAR, 2007).

De acordo com a proposta da COHAPAR (2007), a sequência de intervenções previstas para a 1^o etapa do projeto iniciaria com a desapropriação das áreas necessárias para:

- ✓ Macrodrenagem: 131.000m²
- ✓ Implantação Parque Guarituba (incluindo áreas de lagoas de drenagem): 309.900m²
- ✓ Área destinada ao loteamento para reassentamento: 305.000m²
- ✓ Implantação de equipamentos comunitários e de lazer: 67.000m²
- ✓ Liberação da faixa de proteção do canal (50m): 125.000m²
- ✓ Recuperação da ZRO (Zona Restrita de Ocupação): 77.200m²



FONTE: COHAPAR, 2007. Programa Direito de Morar (Elaborado por COMEC, adaptado pela COHAPAR, 2005).

Após a primeira intervenção através da desapropriação, as ações obedecem à sequência:

1. Execução das obras de macrodrenagem e implantação do Parque Guarituba;
2. Implantação do loteamento infra-estruturado;
3. Relocação das famílias advindas da faixa de proteção do canal, da ZRO e das áreas atingidas pelo sistema viário;
4. Consolidação do sistema viário principal, recuperação da faixa de proteção do canal e da ZRO, execução e complementação das redes de infra-estrutura e implantação dos equipamentos em área institucional.

No início de dezembro de 2009, em uma discussão do projeto no Seminário de Capacitação e Nivelamento da Equipe Técnica do PAC/PPI Piraquara, foi informado que as áreas destinadas à implantação dos parques não contavam com o processo de desapropriação finalizado. Ainda em relação à propriedade dos lotes, a ação de desapropriação das áreas destinadas à macrodrenagem não apresentava avanço no processo desde março de 2008. As áreas de reassentamento populacional são divididas em AR1, que se configura como a maior área e irá possibilitar a construção das casas, e a AR2 onde serão locados os equipamentos comunitários. Em virtude de problemas políticos e ações de usucapião sobre a AR2, foi emitida a posse provisória em agosto de 2008.

A partir do descritivo inicial sobre a intervenção proposta para a ocupação irregular do Guarituba, são a seguir abordadas as condições de instalação de infra-estrutura, a descrição dos procedimentos relativos ao loteamento e construção das habitações e, por fim, a regularização fundiária e trabalho técnico-social.

4.3.1 Infra-estrutura urbana

A urbanização da área já em execução conta com a implantação de um sistema de drenagem das águas da chuva, sistema de esgotamento sanitário, pavimentação e paisagismo das vias públicas, além de complementar as redes de água e energia. As obras de macrodrenagem já foram iniciadas no trecho paralelo ao canal extravasor do rio Iraí. O início das obras foi executado pela SANEPAR com a construção de quase 20.000 metros de rede de esgoto na área, destinados a atender aproximadamente 4.500 moradores (COHAPAR, 2010).

O projeto apresenta ainda a implantação de um canal paralelo ao rio Iguaçu pela margem esquerda, sendo utilizado para drenar os afluentes, diminuindo assim as áreas atingidas pelas cheias e permitindo a ocupação de áreas que atualmente são sujeitas a alagamentos. Segundo Lima (2000), em casos de áreas alagadiças e ocupadas por assentamentos humanos, as obras de drenagem apresentam duas linhas de ação: inicialmente um conjunto não-revestido para rebaixamento do lençol freático sem que aumente a velocidade dos escoamentos e, de outra forma, a implantação de reservatórios nos lotes ocupados de forma compensatória pelas impermeabilizações causadas pelas construções.

Além disso, a proposta compreende a construção de um canal de 1.746 metros de extensão, paralelo a rodovia PR-415, além da construção de um interceptor que passará sob o canal extravasor (canal de água limpa). Esta obra está prevista para impedir que as águas da chuva, escoando pelas valetas, misturem-se à água captada na bacia do Altíssimo Iguaçu (COHAPAR, 2010).

A partir de informações obtidas pela Suderhsa, o sistema de drenagem inclui as seguintes obras:

- ✓ Galerias pluviais das ruas, para a captação do escoamento de lotes, passeios e ruas;
- ✓ Coletores principais, conduzindo o escoamento até as bacias de retenção;
- ✓ Bacias de retenção para deter temporariamente o escoamento das águas, minimizando assim os impactos das cheias;
- ✓ Canais de macrodrenagem com a função de conduzir o volume acumulado nas bacias de retenção até o canal paralelo ao rio Iguaçu;
- ✓ Interceptor de vazões de estiagem, para desviar as vazões da bacia de manancial enquanto não está implantada a rede coletora de esgotos (COHAPAR, 2007).

O convênio firmado entre os órgãos públicos prevê a atuação da Prefeitura de Piraquara na pavimentação asfáltica. Os 50 km previstos serão pavimentados com asfalto ou blocos de concreto (paver). Já foram executadas obras nas principais vias (figura 25). Na Avenida Betonex, foram concluídos 1.887 metros; e na Rua Juri Danilenko, concluíram-se 2.580 metros, aproximadamente 60% da pavimentação prevista (COHAPAR, 2010).

Em maio de 2010, as obras de macrodrenagem já estavam 80% realizadas. Esta obra ainda não foi concluída por estar embargada pelo proprietário do terreno

onde estas seriam executadas. Esta ação foi iniciada decorrente de desacordos nos valores da desapropriação. A drenagem de águas pluviais (microdrenagem) foi executada apenas da Avenida Betonex e na Rua Juri Danilenko. O restante desta drenagem será executado juntamente com a pavimentação das demais vias do bairro. De acordo com o primeiro cronograma de obras, a pavimentação e drenagem seriam licitadas em agosto de 2009 (quadro 12) e executadas até novembro de 2010 (quadro 13). Até a finalização desta pesquisa, estas obras ainda não estavam licitadas, existindo a previsão de abertura do edital em maio de 2010 apenas para pavimentação e drenagem das ruas, atingidas áreas de construção de novas moradias. As demais ruas do bairro seriam licitadas e pavimentadas numa segunda fase ainda sem data definida.¹³

O sistema de abastecimento de água e rede de esgoto está sendo executados pela SANEPAR. São mais de 1.000 ligações de água e aproximadamente 17.000 metros de tubulação na rede de esgoto. Porém, as obras de esgoto e água não estão incluídas no mesmo financiamento, sendo executadas pela SANEPAR num acordo firmado com o Estado e o Município. Por isso, não seguem o mesmo cronograma e orçamento. A instalação dos postes de iluminação pública executados pela COPEL, além da instalação da rede de energia elétrica, já se encontram em execução.¹⁴ Estas ações participam do cronograma do PAC Guarituba como contrapartida do Estado, conforme representado no quadro 13.

Outra parte das obras de infra-estrutura consiste na implantação de quatro parques de lazer, responsáveis pela manutenção da baixa densidade, ocupação adequada da área e redução das possibilidades de reocupação irregular no Guarituba. A primeira fase de implantação destes parques será atendida pelo financiamento do PAC e consiste principalmente na implantação de ciclovia e no reflorestamento das áreas degradadas. As melhorias seguintes e a implantação de equipamentos ficam prorrogadas para a 2º e 3º fase de obras para os parques, ambas a cargo do poder municipal.

¹³ Informações recebidas em contato com o Engenheiro Norton Horn, coordenador de obras do PAC Guarituba, em 11 de maio de 2010.

¹⁴ Idem anterior.



FIGURA 25 - SISTEMA VIÁRIO PRINCIPAL

FONTE: COHAPAR, 2007. Programa Direito de Morar (Base COPEL, adaptado pela COMEC, 2005)

QUADRO 12 – CALENDÁRIO DE OBRAS DO PAC GUARITUBA – MARÇO 2009

Fase	Atividade	Início	Término	Observações
CONTRATO	Assinatura	04/12/2007	04/12/2007	
CLAUSULA SUSPENSIVA	Licença Ambiental	08/12/2007	13/03/2008	
	Ajustes Projeto Trabalho Social	08/12/2007	07/10/2008	
	Ajustes Projeto Engenharia	08/12/2007	25/04/2008	
1º ETAPA	Licitação Valas de Secagem da AR1 e AR2	25/09/2008	25/11/2008	
	Execução Valas de Secagem da AR1 e AR2	15/01/2009	15/03/2009	Prazo para término condicionado a liberação da AR2 até 06/02/09. Prazo Mcidades: 31/03/09
	Envio SPA Global para CAIXA	06/02/2009	06/02/2009	Enviado às 19h via e-mail para Rogério CAIXA. Obs. Of. 382 CAIXA para ajustes
	Liberação da AR2 para Obras de Secagem	06/02/2009	06/02/2009	Data crítica: risco de atraso no cronograma e aditamento de contrato
	Edital Assistência Técnica	19/02/2009	09/03/2009	19/02 – enviar TR p/ DVLI e CAIXA. 20/02 SUJU: parecer jurídico.
	Edital Terraplenagem da AR1 e AR2	28/01/2009	28/01/2009	Assinatura do edital
	Licitação Terraplenagem da AR1 e AR2	18/02/2009	10/03/2009	Intervalo entre abertura e emissão de ordem de serviço
	Execução Terraplenagem da AR1 e AR2	16/03/2009	16/06/2009	Início condicionado à secagem das áreas de reassentamento
	Licitação das 803 casas da AR1 e AR2	16/04/2009	27/05/2009	
	Execução das 803 casas da AR1 e AR2	16/06/2009	30/09/2010	
	Licitação Pavimentação e Drenagem Vias Estruturantes	20/06/2009	21/08/2009	
2º ETAPA	Homologação SPA Ministério das Cidades	09/02/2009	31/03/2009	
	Licitações 2º etapa	15/07/2009	15/09/2009	
	Execução 2º etapa	15/09/2009	30/09/2010	

1º ETAPA: Área de Reassentamento 1 e 2 e Pavimentação das Vias Estruturantes

2º ETAPA: Urbanização, Reassentamento e Regularização Fundiária, Pavimentação e Drenagem

FONTE: COHAPAR (2010). Adaptado pela autora.

QUADRO 13 – CALENDÁRIO DE OBRAS DO PAC GUARITUBA – AGOSTO 2009

FASE	ATIVIDADE	INÍCIO	TÉRMINO	OBSERVAÇÕES
CONTRATO	Assinatura	04/12/07	04/12/07	Contrato 218.778-05 (R\$ 91.767.267)
PROJETOS R\$ 647.219,00	Licença Ambiental	08/12/07	08/12/07	
	Ajustes Projeto Trabalho Social	08/12/07	08/12/07	
	Ajustes Projeto Engenharia	08/12/07	08/12/07	
	Homologação SPA da Primeira Etapa	09/05/08	09/05/08	
VALAS SECAGEM AR1 E AR2 VIAPLAN: R\$ 100.242,95	Licitação Valas de Secagem da AR1 e AR2	25/09/08	25/09/08	
	Execução Valas de Secagem da AR1 e AR2	09/12/09	09/01/08	
SPA GLOBAL	Homologação do SPA Global	06/02/09	20/03/09	
	Ajustes Técnicos Of. 0328/2009 / GIDUR-CT	04/02/09	24/07/09	Ajustes CORF acordados com o eng. Rogério. Prazo anterior 19/6
	Análise dos Ajustes pela Caixa	27/07/09	31/08/09	
ASSISTÊNCIA TÉCNICA R\$ 2.174.886,00	Termo Referência / Publicação	20/02/08	22/04/09	
	Abertura do Edital	08/06/09	31/08/09	Homologação: 14/8. Garantias; 20/8. Contrato: 27/8. Enviado contrato via malote para SP. Após assinatura presidente e Caixa
	Análise da Licitação pela Caixa	02/09/09	11/09/09	Data acordada com o MCidades para concluir análise: 31/08
	Execução	02/09/09	02/03/11	Prazo de 18 meses
TERRAPLENAGEM AR1 E AR2 TECVIA R\$ 734.059,26 MAIA R\$ 29.800,00	Termo Referência / Publicação Tomada de Preços 01/2009	01/12/08	15/12/08	Elaboração: termo de referência, edital de licitação, parecer jurídico, disponibilidade financeira, ata e publicação de edital.
	Abertura do Edital: licitação deserta	28/01/09	18/02/09	Motivo: preço do transporte: carga e descarga abaixo do valor de mercado
	Plano B : Convênio DER: Elaboração / Assinatura	19/02/09	10/03/09	Minuta convênio, plano de trabalho, termo de referencia e assinatura.
	Topografia Ordem de Serviço 03/2009	18/03/09	23/07/09	
	Termo Referencia / Publicação Pregão Locação de máquinas 08/2009	10/03/09	19/03/09	
	Abertura do Edital	31/03/09	11/04/09	
	Execução Ordem De Serviço 01/2009	13/04/09	22/07/09	Encaminhar medição para caixa até sexta-feira 21/08
COMPLEMENTAÇÃO TERRAPLENAGEM AR1 E AR2 ADITIVO R\$ R\$ 183.514,82 NOVO CONTRATO: R\$	Execução Aditivo: 25%	17/08/09	30/09/09	IAP esta criando restrições, ao contrario da primeira liberação. A caixa de empréstimo atual esgotou-se em 26/08/09
	Novo Contrato AR2	24/08/09	28/08/09	Caso a cubagem aditivada não seja suficiente
	Execução Novo Contrato AR2	09/09/09	23/09/09	Data acordada com o MCidades
UNIDADES HABITACIONAIS 803 CASAS AR1 E AR2 R\$ 20.968.082,27 Lote 2 Prumo Construtura 182 casas na AR1 R\$ 4.691.419,94	Termo de Referência / Publicação Concorrência 07/2009	09/03/09	30/04/09	
	Abertura do Edital (duas empresas inabilitadas)	02/06/09	05/06/09	Fazer edital com maior flexibilidade
	Nova Publicação Concorrência 08/2009	08/06/09	12/06/09	Dia 01/07: editais baixados: 28; Cds vendidos: 05; visitas: 01.
	Nova abertura do Edital	13/07/09	20/07/09	Lote 2: empresa Prumo: R\$ 4.691.000,00. Outros restaram desertas. Convidar empresas por dispensa de licitação.
	Lote 02: Homologação, Garantias, Contratação	20/07/09	07/08/09	Homologação: 20/07. Garantias; 30/07. Contrato: 03/08
	Definição das Empresas dos Lotes 1, 3, 4 e 5	27/03/09	10/08/09	Lote 5: CN Menezes entrega documentação. Lote 1,3,4: Forte Castelo solicita prorrogação 13/9

(CONTINUAÇÃO)

	Dispensa Lote 5 - CN Menezes	03/08/09	20/08/09	
	Dispensa Lote 1 - Prumo	17/08/09	30/08/09	
	Dispensa Lote 3 e 4 - Forte Castelo	13/08/09	30/08/09	
	Análise da Licitação Lote 02 – Prumo pela Caixa	17/08/09	28/08/09	Aguardando autorização de início da Caixa
	Análise da Dispensa de Licitação Lote 1, 3, 4 e 5 pela Caixa	31/08/09	04/09/09	Data acordada com o MCidades
	Execução Lote 2 - Prumo	01/09/09	30/09/09	
	Execução Lotes 1, 3, 4 e 5: CN Menezes / Forte Castelo/ Prumo	09/09/09	30/09/10	
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA AR1, AR2, E ESTRUTURANTES R\$ 6.613.621,79	Termo Referência da Pavimentação/Drenagem	03/03/09	15/09/09	
	Abertura do Edital	17/09/09	31/92009	Abertura do edital, prazo de recurso e homologação do contrato
	Análise da Licitação pela Caixa	01/10/09	22/10/09	Análise do edital pela caixa
	Execução da Pavimentação e Drenagem	23/10/09	23/11/10	
PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NAS DEMAIS ÁREAS DE INTERVENÇÃO R\$ 18.046.142,72 (pav.) R\$ 21.501.098,97 (dren.)	Termo Referência / Publicação	03/03/09	15/09/09	
	Abertura do Edital	17/09/09	30/09/09	Abertura do edital, prazo de recurso e homologação do contrato
	Análise da Licitação pela Caixa	31/09/09	04/10/09	Análise do edital pela caixa
	Execução	07/10/09	30/09/10	
RECUPERAÇÃO AMBIENTAL: PARQUES ACARÁ, MANDI, LAMBARI E LINEAR R\$ 4.142.532,58	Termo Referência / Publicação	30/04/09	15/09/09	Termo de referencia em elaboração. Publicar prevendo a condição do remanejo das famílias (obra casada com lotes de casas prontas)
	Abertura do Edital	17/10/09	30/10/09	Abertura do edital, prazo de recurso e homologação do contrato
	Análise da Licitação pela Caixa	31/10/09	04/11/09	Aanálise do edital pela Caixa
	Execução	07/11/09	30/09/10	
TRABALHO SOCIAL		01/09/09	30/12/11	
REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA	Projeto (adequação com Aerofotogrametria)	18/08/09	09/09/09	Data acordada com o MCidades
	Regularização Fundiária 8.087 famílias	01/09/09	30/12/11	

FONTE: COHAPAR, 2010. Elaborado em agosto de 2009. Adaptado pela autora

4.3.2 Loteamento e construção das habitações

O início da construção do loteamento consistiu na execução do trabalho de aterramento da área, partindo de um convênio firmado entre a COHAPAR e o Departamento de Estradas de Rodagem (DER). Tais obras seriam executadas inicialmente em duas áreas, de 22,8 e de 7,1 hectares, onde serão construídas 803 moradias, que abrigarão as famílias relocadas da beiras dos rios, consideradas em área de risco. Inicialmente foram utilizados aproximadamente 100.000m³ de terra, sendo espalhada em camadas para compactação e elevação do terreno em aproximadamente 90 centímetros, para terraplanagem da AR1 – área de regularização 1 (figuras 26 e 28). Com esse processo, poderá ser evitada a inundação de 37 quadras de lotes (COHAPAR, 2010).

A primeira fase dos trabalhos iniciou-se em janeiro de 2009. Em alguns locais da implantação do conjunto habitacional já estão concluídas as obras de drenagem e abertura de valas para drenar as águas do local (figura 27). O procedimento foi executado visando a secagem dos terrenos de solos de turfas, evitando o afundamento. Para secar a turfa, a drenagem rebaixou o lençol freático de dois a três metros, dependendo dos trechos, permitindo dessa forma receber obras do sistema viário, galerias e fundação das habitações. Na AR1, falta a conclusão de um trecho da terraplanagem que não foi concluído em função de restrições orçamentárias. Está sendo executado um novo contrato de maquinário para a execução deste trecho restante. As obras de terraplanagem na AR2, previstas para receber outras 109 unidades habitacionais, ainda não foram iniciadas. Esta obra depende ainda de um diagnóstico social que apresente a viabilidade da construção dessas casas neste terreno de solo turfoso. Caso seja constatada a inviabilidade da obra, as 109 unidades restantes serão construídas distribuídas pelo bairro e não concentradas numa única área como previsto inicialmente. Desta forma, na AR2, só passariam as galerias de água pluvial.¹⁵



FIGURA 26: Terraplanagem – abr./09

FONTE: COHAPAR (2010). Foto de RUGGI, C.



FIGURA 27: Obras de drenagem – nov./09

FONTE: COHAPAR (2010). Foto de RUGGI, C.

¹⁵ Idem anterior.



FIGURA 28: Terraplanagem executada na AR1

FONTE: COHAPAR (2010). Foto tirada em novembro de 2009.

De acordo com cálculo preliminar elaborado pela COMEC em 2005, o número de unidades a serem relocadas compreende as famílias assentadas nos seguintes locais:

- ✓ 131 unidades: relocadas das áreas de obra de macrodrenagem;
- ✓ 127 unidades: relocadas da área de zona restrita à ocupação;
- ✓ 47 unidades: relocadas da faixa de preservação permanente do rio Iraí;
- ✓ 176 unidades: relocadas da 1ª etapa de adequação do sistema viário;
- ✓ 134 unidades: relocadas da 2ª etapa de adequação do sistema viário;
- ✓ Estimativa total inicial de unidades para relocação: 615 unidades.

Ao todo são apresentadas três áreas aptas a propostas de reassentamento: áreas destinadas ao reassentamento da população (figura 29, 30 e 31); área destinada a implantação de equipamentos comunitários; e área destinada ao Parque Guarituba (COHAPAR, 2007). Em abril de 2010, do total de 803 casas, 285 já se encontravam em processo de construção. Essas residenciais iniciais fazem parte do futuro residencial Madre Tereza de Calcutá, que irá abrigar um total de 694 unidades. As obras apresentam 270 unidades com estacas, fundação e vigas de baldrame de 138 casas, e algumas na etapa de colocação de tubulação elétrica e esgoto. Além das 803 unidades viabilizadas pelo financiamento do PAC, outras 150

casas serão construídas nesta região através de verbas do FNHIS, com recursos adicionais de R\$ 4,2 milhões (COHAPAR, 2010).

A licitação para a terraplanagem não atraiu empresas interessadas em duas ocasiões. Esta situação pode ser causa das dificuldades de execução nos solos hidromórficos da região. Por conta disto, o governo estadual assumiu a obra através do Departamento de Estradas e Rodagens (DER).



FIGURA 29: Delimitação do sistema viário – implantação do loteamento
FONTE: COHAPAR (2010).

As áreas escolhidas para receber as relocações e equipamentos foram definidas após a elaboração de estudos geológicos e geotécnicos realizados pela Mineropar, principalmente evitando a ocupação nas áreas de inundação (figura 32). A localização escolhida apresentava-se apropriada pela proximidade com a população e com o entorno consolidado, evitando dessa forma a indução da ocupação. O módulo mínimo de parcelamento no loteamento implantado será de 200,00m² (COHAPAR, 2007).

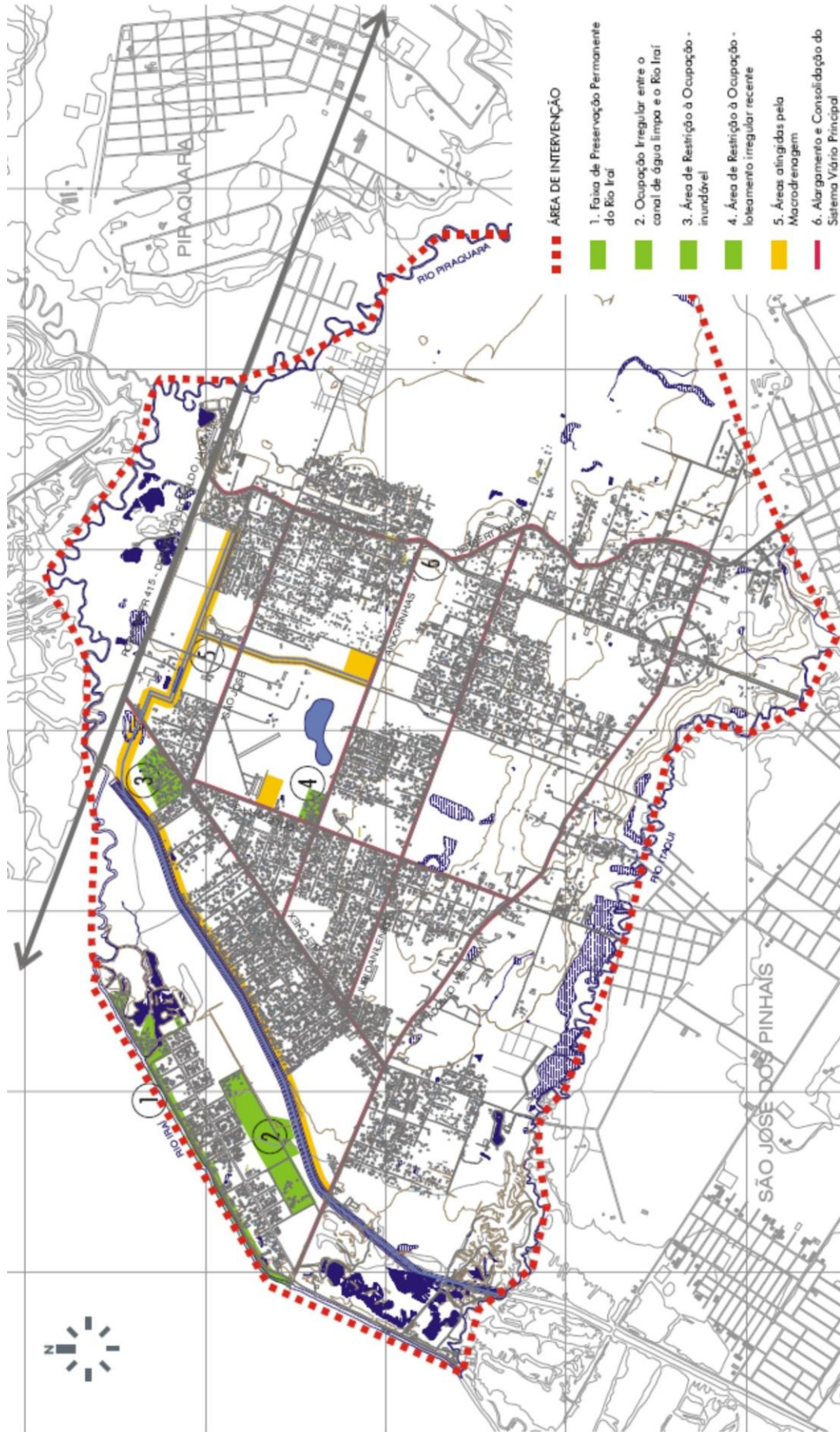


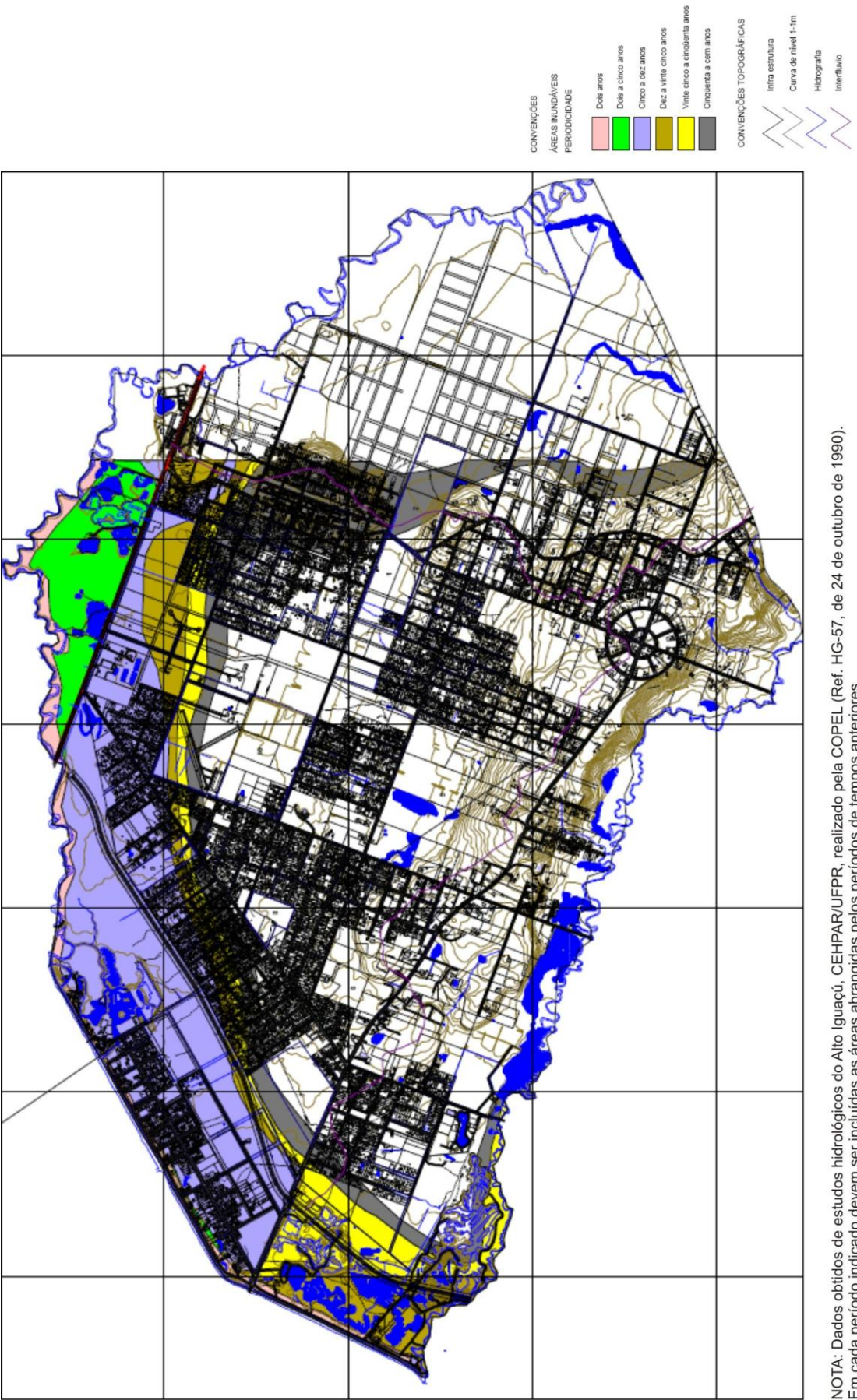
FIGURA 30 - ÁREAS DE RELOCAÇÃO

FONTE: COHAPAR, 2007. Programa Direito de Morar.



FIGURA 31 - PRINCIPAIS ÁREAS DE OCUPAÇÃO E DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

FONTE: SUDERHSA, 2000. Adaptado pela autora



NOTA: Dados obtidos de estudos hidrológicos do Alto Iguaçu, CEPAR/UFPR, realizado pela COPEL (Ref. HG-57, de 24 de outubro de 1990). Em cada período indicado devem ser incluídas as áreas abrangidas pelos períodos de tempos anteriores.

FIGURA 32 - ÁREAS DE INUNDAÇÃO DA UTP GUARITUBA

FONTE: COHAPAR, 2007. Programa Direito de Morar.

Inicialmente se pretendia implantar três tipos de habitação: individual (com 40,80m²), geminada (com 40,75m²) ou sobrado (figura 33 e 34). O padrão habitacional a ser implantado apresenta moradias com 40,00m², estrutura de alvenaria e compostas de sala, dois quartos, banheiro e cozinha (COHAPAR, 2007). Porém, em função dos altos custos apresentados, resultantes da necessidade de reforço estrutural das edificações, optou-se pela construção somente de casas individuais e geminadas.



FIGURA 33: Habitação Padrão
FONTE: COHAPAR (2010)



FIGURA 34: Habitação Geminada
FONTE: COHAPAR (2010)

Em julho de 2009 ocorreu a segunda tentativa para licitação da construção das casas da área de relocação. Novamente, a licitação fracassou, pois apenas uma empresa se candidatou para um dos lotes licitados. Na primeira abertura do edital ocorrida em maio de 2009 nenhuma empresa compareceu para o processo. Uma das possibilidades é o baixo valor oferecido para a construção das unidades habitacionais, que foi de R\$ 21,5 milhões. Além do valor, a dificuldade de construir

em solo turfosso com alto lençol freático pode ter colaborado para estes atrasos nas contratações.

As informações referentes às construções das casas apontavam que até o final de maio de 2010 aproximadamente 300 unidades residenciais já estariam concluídas, de um total de 694 que serão executadas na AR1. As figuras 35 a 40 apresentam a evolução das obras neste primeiro loteamento.



FIGURA 35: Construção das casas (nov./09)
FONTE: COHAPAR (2010)



FIGURA 36: Construção das casas (nov./09)
FONTE: COHAPAR (2010)



FIGURA 37: Canteiro de obras (jan./10)
FONTE: COHAPAR (2010)



FIGURA 38: Canteiro de obras (abr./10)
FONTE: COHAPAR (2010)



FIGURA 39: Construção das casas (abr./10)
FONTE: COHAPAR (2010)



FIGURA 40: Loteamento AR1 (abr./10)
FONTE: COHAPAR (2010)

4.3.3 Regularização fundiária e trabalho técnico social

As ações de regularização fundiária foram divididas em duas etapas: a primeira contendo o diagnóstico fundiário da área e a segunda com a elaboração do projeto de reurbanização e regularização fundiária. A fase 1 estabelece as ações de planejamento e para tanto será adquirido o levantamento aerofotogramétrico atualizado da área. Em seguida será elaborado o cadastro social com levantamento dominial e legal, verificando-se a situação de registro dos imóveis, além da compatibilização com as legislações ambientais e urbanísticas vigentes. Será efetuada a atualização do cadastro dos moradores e situação social das famílias para embasar o cruzamento de dados, resultando num comparativo entre a situação real do local e a situação legal.

Após este levantamento de informações, a fase 2 irá elaborar o projeto urbanístico e de desenvolvimento das regularizações fundiárias. Este trabalho será gerenciado pela COHAPAR e tem previsão de ser finalizado em dezembro de 2011. De acordo com a composição de investimentos aprovada pela Caixa Econômica Federal, a previsão orçamentária para o trabalho social e assistência técnica é de R\$ 3,5 milhões repassados pelo governo federal e aproximadamente R\$ 680.000 de contrapartida estadual e municipal (quadro 14). As formas de contrato e os instrumentos utilizados para a regularização ainda não foram definidos.

Os mais de R\$ 2,5 milhões estimados para a desapropriação e aquisição de áreas, deverão atender não apenas as áreas para construção dos loteamentos, como as áreas a serem adquiridas para implantação dos parques, do sistema de macrodrenagem e às áreas onde será regularizada a situação da população já assentada. Segundo técnicos da CEF, esses valores não são suficientes para estas ações, sendo que a contrapartida do Estado provavelmente será reajustada. Em função da desatualização do orçamento e aumento de valores de algumas obras, certas ações foram prorrogadas para uma possível fase 2 ou ficaram sob responsabilidade dos órgãos estaduais e municipais. A previsão de requalificação de habitações precárias que não serão relocadas não apresentou verba suficiente para implantação. As ações de saneamento descritas neste quadro e sem previsão orçamentária, como esgotamento sanitário e abastecimento de água, foram repassadas a um financiamento específico gerenciado pela SANEPAR.

QUADRO 14 – QUADRO DE COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTO: PAC GUARITUBA

ITEM	Unidade	Quant.	VALORES (R\$)		Contrapartida	Total
			Repasse	%		
Projetos	unidade	4			647.219,00	647.219,00
Terraplenagem	m³	111.533,21	1.370.413,91	1,87		1.370.413,91
Aquisição/ desapropriação terrenos	m²	728.410,34	2.514.058,25	3,42	65.675,00	2.579.733,25
Regularização Fundiária	unidade	8.087	1.700.705,49	2,32	147.000,00	1.847.705,49
Produção/aquisição de UH na área de intervenção (considerando somente custo da construção/aquisição)	família					-
Obras de requalificação de imóveis	família					-
Produção/aquisição de UH na área de reassentamento (considerando somente custo da construção/aquisição)	família	803	13.348.493,50	8,18	7.619.588,77	20.968.082,27
Produção/aquisição de UH na área de reassentamento (se for o caso considerar infra-estrutura)	família					-
Recuperação e melhoria habitacional	família					-
Instalação hidráulico-sanitária domiciliar	família	24	93.882,00	0,13		93.882,00
Indenização de benfeitorias	família					-
Alojamento provisório (aluguel)	família					-
Abastecimento de água	m					-
Esgotamento sanitário	m					-
Energia elétrica	m	31.810			1.647.320,14	1.647.320,14
Pavimentação e obras viárias	m²	420.060,57	27.172.843,35	37,01	4.859.220,87	32.032.064,22
Drenagem pluvial	m	35.920	19.954.346,21	27,18	1.646.995,71	21.601.341,92
Proteção, contenção e estabilização do solo	m²					-
Recuperação ambiental	m²	429.053,89	3.670.690,69	5,00	471.841,89	4.142.532,58
Resíduos sólidos	unidade					-
Equipamentos comunitários	unidade	1,00			569.050,11	569.050,11
Trabalho social	família	8.890	1.900.000,00	2,59	394.181,67	2.294.181,67
Mão de obra das famílias beneficiadas	família					-
Assistência técnica	família	8.890	1.688.380,32	2,30	285.360,27	1.973.740,59
TOTAL			73.413.813,72	100,00	18.353.453,43	91.767.267,15

FONTE: CAIXA ECONÔMICA FEDERAL (2010). Adaptado pela autora.

Paralelamente às ações de regularização fundiária, serão elaboradas as normas para comercialização dos lotes com consulta ao Cadastro Nacional de Mutuários. Este levantamento pretende filtrar aqueles que já foram atendidos por programas habitacionais. O critério para a escolha das unidades habitacionais pelas famílias que serão relocadas será decidido em assembléia geral com os moradores. Será utilizado também um mapa de comercialização dos lotes e um plano de venda a fim de elaborar o Plano de Comercialização dos lotes do Guarituba. O contrato a ser assinado prevê ainda que as transferências de propriedade apenas sejam efetivadas com o conhecimento e anuência da COHAPAR, como forma de evitar a especulação imobiliária nesta região. Os proprietários que transferirem suas propriedades não poderão participar de demais programas habitacionais. A previsão de valor das residências construídas para abrigar as famílias relocadas é de R\$ 37.266,32, onde R\$ 28.000,00 seriam subsidiados e R\$ 9.000,00 pagos pelos mutuários em prestações de R\$ 45,00 por mês.

5 DESCRIÇÃO DE CASOS SIMILARES

Para este estudo, foram investigadas evidências por comparação com alguns projetos recentes de intervenção em área de ocupação irregular. Para abordar o programa e investigar as evidências de êxito na intervenção proposta para a área do Guarituba, foi estabelecido um comparativo com demais intervenções já executadas em municípios da RMC: Vila Zumbi dos Palmares em Colombo, Jardim Alegria em São José dos Pinhais e Vila Parolin em Curitiba.

Buscou-se então investigar nestas propostas evidências de sucessos ou de insucesso. Em relação ao surgimento das ocupações irregulares em Curitiba e região metropolitana observa-se que:

Os dados do IBGE demonstram que o processo de ocupações irregulares que vem ocorrendo iniciou-se à partir do início de noventa, quando instalaram-se as grandes invasões: Zumbi dos Palmares em Colombo no ano de 1990, Jardim Alegria em São José dos Pinhais em 1992 e Guarituba entre 1994 e 1995 (COMEC, 1999 apud LIMA, 2000).

Conforme pode ser observado na figura 14, os demais casos que são exemplificados também se situam no setor leste da Região Metropolitana de Curitiba, em áreas de manancial de abastecimento, sendo o primeiro a ser analisado, localizado no município mais ao norte da RMC, dentre os selecionados.

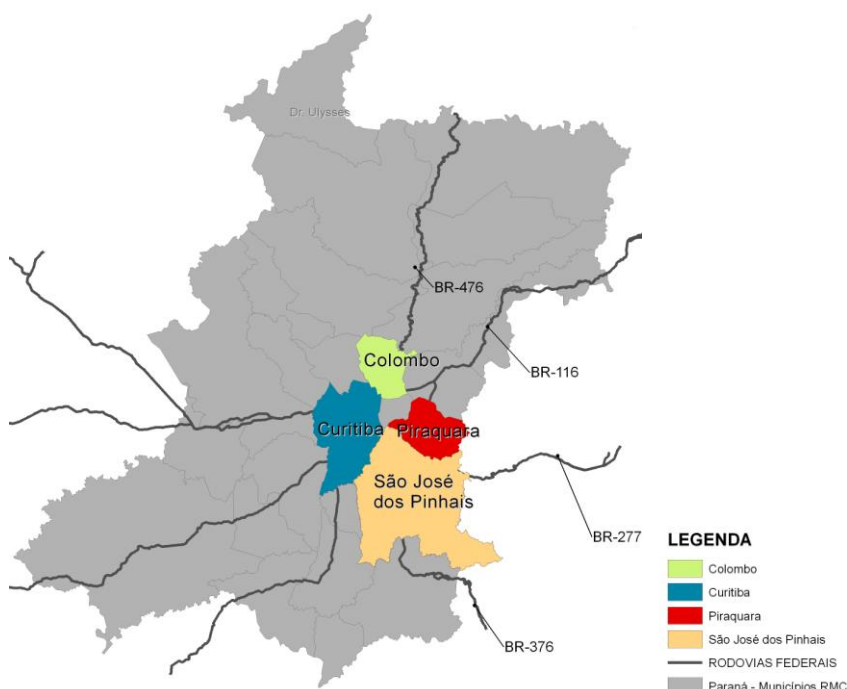


FIGURA 41 – LOCALIZAÇÃO DOS MUNICÍPIOS COM INTERVENÇÕES ANALISADAS

5.1 VILA ZUMBI DOS PALMARES – COLOMBO/PR

5.1.1 Localização Geográfica

A Vila Zumbi dos Palmares, localiza-se no Município de Colombo. Esta ocupação caracterizava-se com a segunda maior ocupação irregular do Estado em números populacionais, com características semelhantes ao Guarituba. Através da COHAPAR, a partir de 2003, foi implantado o Programa “Direito de Morar”, visando enfrentar o problema das ocupações irregulares que só na Região Metropolitana de Curitiba contava com aproximadamente 136.000 famílias vivendo em favelas. (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2008). Esta ocupação estava assentada numa área de 501.125 m² e abrigava em 2008 6.482 moradores. Os loteamentos aprovados nesta região ficaram desocupados até o início da década de 1990, quando recebeu a primeira demanda de população, que se instalou de forma precária e sem infraestrutura básica (KERDER, 2009).

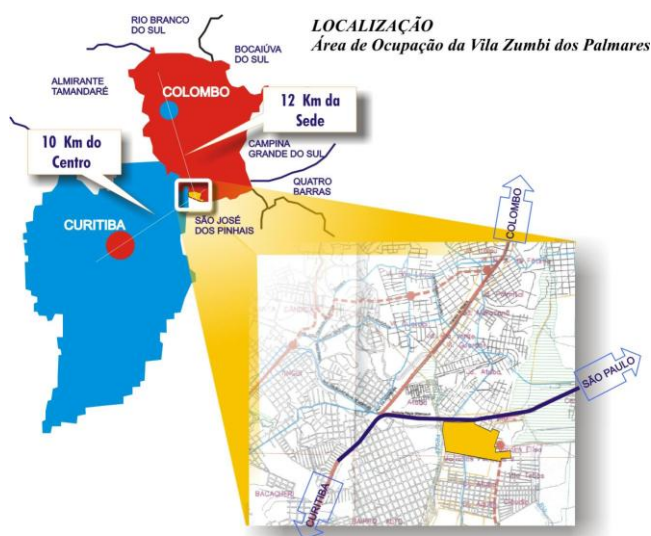


FIGURA 42 – LOCALIZAÇÃO VILA ZUMBI DOS PALMARES

FONTE: COHAPAR (2005) apud SOUZA (2008).

5.1.2 Dados da Intervenção

A Vila Zumbi dos Palmares foi atendida pela intervenção elaborada e gerenciada pela COHAPAR com parceria de demais órgãos estaduais e municipais. O processo tratou da transferência de domicílios localizados em área imprópria para

a moradia, sendo estes moradores posteriormente relocados para locais adequados, além da urbanização de áreas através da consolidação e implantação de melhorias urbanas (KERDER, 2009).

Este local passou por uma intervenção associada ao plano de reassentamento, através do Programa “Direito de Morar”. Foi iniciado em 2003, sendo abordado os processos de regularização, relocação e urbanização da área delimitada. As famílias que se encontravam em área de risco, na faixa de preservação do Rio Palmital e na faixa não-edificável da rodovia BR-116, foram relocadas para novas unidades habitacionais.

As primeiras intervenções concluídas ocorreram em julho de 2006 com a relocação de 104 famílias para os sobrados construídos pelo Estado. Estas famílias ocupavam a área de preservação às margens do Rio Palmital, onde após a relocação não ocorreu imediata recomposição da cobertura vegetal (CLARO, 2007), deixando claro que o Estado não se apropriou da área de relocação, possibilitando que a área ficasse vulnerável a novas ocupações irregulares.

O projeto total apresentou a relocação de 272 unidades habitacionais além das regularizações fundiárias. A área desapropriada foi selecionada pelo governo estadual para aplicação como projeto-piloto na Região Metropolitana de Curitiba e visava a relocação para lotes implantados na mesma área, propondo a manutenção dos vínculos familiares, econômicos e sociais, evitando prejuízos nas condições de trabalho e renda (KERDER, 2009).

Os investimentos para esta intervenção foram superiores a R\$ 20 milhões (quadro 15), destinados ao benefício de 1.797 famílias. Os 281 sobrados construídos foram destinados a 137 famílias que residiam na faixa de preservação permanente às margens do Rio Palmital, e as 90 famílias que estavam assentadas na faixa de domínio da BR-116, além de 45 famílias que viviam em condições precárias no próprio local onde foram construídas as casas para relocação (CLARO, 2007). Acrescidas a esses dados existiam ainda 1.525 famílias assentadas sobre uma área de ocupação consolidada, onde as edificações apresentavam condições de habitabilidade e lote com dimensões compatíveis aos parâmetros urbanísticos. Dessa forma, essa população não precisou ser relocada, sendo atendida pela regularização fundiária no local (KERDER, 2009).

A infra-estruturação da área contou também com 800 metros de galerias de drenagem e escoamento de água e 11 km de galerias tubulares para coleta de água pluvial, conforme apresentado nas figuras 43 e 44 (CLARO, 2007).

QUADRO 15 – COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTOS NA VILA ZUMBI DOS PALMARES

	Ação	Quantidade	Unidade	Responsável	Investimento (R\$)
URBANIZAÇÃO E RECUPERAÇÃO AMBIENTAL	Regularização Fundiária	233.685,50	m²	Cohapar	3.104.644,25
	Drenagem de águas pluviais			Suderhsa	4.647.494,70
	Pavimentação e paisagismo de vias	83.672	m²	Cohapar	3.470.017,10
	Rede coletora de esgoto	19.818	m	Sanepar	1.202.431,10
	Recuperação ambiental de área degradada	35.068	m²	Cohapar/ IAP	283.566,22
HABITAÇÃO	Melhoria das instalações de 400 moradias na área consolidada	-	-	Cohapar	2.561.000,00
	Construção de 281 sobrados	40	m²	Cohapar	3.786.194,00
EQUIPAMENTO COMUNITÁRIO	Construção de 2 creches		m²	Município	858.897,34
	Construção de centro comunitário	117	m²	Município	36.523,96
	Construção de barracão de reciclagem	600	m²	Município	150.000,00
PROGRAMA	Comunicação social	1.797	famílias		47.500,00
	Relocação e reassentamento	281	famílias	Cohapar	95.000,00
	Desenvolvimento comunitário (apoio a rede assistencial)	1.797	famílias	-	-
	Desenvolvimento comunitário (canteiro-escola)	200	famílias	-	-
	Desenvolvimento comunitário (apoio a cooperativa de reciclagem de material)	200	famílias	-	-
	Desenvolvimento comunitário (educação ambiental)	1.797	famílias	-	-
TOTAL					20.243.268,25

FONTE: COHAPAR (2005) apud KERDER (2009). Adaptado pela autora.

A intervenção contou também com o apoio da iniciativa privada através da Fundação Alphaville. Numa parceria com a Prefeitura Municipal de Colombo, foi construído um Centro de Convivência e Aprendizado, além de ações de gestão de resíduos sólidos, organização dos artesãos da região, e a criação de uma cooperativa para os catadores de papel e carrinheiros (CLARO, 2007).

Foram construídos sobrados de 40m² em alvenaria, com dois quartos, sala e cozinha conjugadas e banheiro. Os valores de pagamento pelas melhorias investidas foram propostos compatibilizando a capacidade de pagamento e renda de cada família. Nos casos dos lotes urbanizados, o valor da parcela variava de R\$ 45,00 para lotes até 200m², para famílias com renda inferior a 1 salário-mínimo, até parcelas de R\$ 210,00 para lotes acima de 300m² para famílias com renda superior a 3 salários-mínimos.



FIGURA 43 – Rio Palmital e loteamento

FIGURA 44 – Recuperação do Rio Palmital

FONTE: COHAPAR (2010). Fotos tiradas em novembro de 2009.

Os resultados positivos demonstram que a intervenção do Poder Público no Zumbi dos Palmares proporcionou uma condição de vida mais digna aos moradores e o projeto Criação de Emprego e Recuperação Ambiental – CREAM, vem sendo desenvolvido com objetivo de dar autonomia social para a população, que participa de todas as etapas do projeto. Observa-se ainda o atendimento total da área pelos serviços de infra-estrutura urbana. Outra melhoria obtida foi o aumento apresentado nas condições de renda da população se comparadas com a área antes da intervenção. Ocorreu ainda redução da taxa de desemprego, porém com queda na formalidade (KERDER, 2009).

Numa leitura elaborada quatro anos após a implantação do programa, observou-se que o nível de escolaridade apresentou leve alteração, sendo que antes da intervenção apenas 2% dos moradores possuíam 2º grau completo, e após, esse dado passou a ser de aproximadamente 12%. Outra alteração significativa foi em relação à renda familiar: antes da intervenção apenas 18% possuíam renda superior a dois salários-mínimos por mês. Quatro anos depois, esse número subiu para 25% (KERDER, 2009).

Segundo Claro (2007), após o início do processo de regularização ocorreram significativas situações de venda dos lotes recém-adquiridos. O relato obtido com as famílias demonstrou que esses casos ocorriam em função das dificuldades de pagamento das parcelas. Ao contrário do que foi estimado pelo programa, a construção de sobrados e relocação de famílias ocorreu em número superior ao previsto. Em 2008, quatro anos após a conclusão da intervenção, 167 famílias já haviam vendido suas casas ou lotes, em função de dificuldades para arcar com os encargos financeiros (KERDER, 2009).

Em entrevista aplicada aos moradores após a intervenção, sobre a carência de equipamentos ou infra-estrutura, 24,3% dos entrevistados citou policiamento, 16,3% solicitaram postos de saúde e 13% sentem a necessidade de mais creches na região (KERDER, 2009).

De acordo com a pesquisa elaborada por Kerder (2009), os investimentos aplicados na Vila Zumbi dos Palmares apresentavam carência de ações que amenizassem as desigualdades sociais. As deficiências e conflitos apresentados no Zumbi dos Palmares são:

- ✓ A distribuição das casas através de sorteio não agradou os moradores em função de conflitos existentes. Alguns moradores realizaram trocas ou mesmo colocaram os imóveis à venda sem concluída a regularização da posse;
- ✓ Os moradores que trabalhavam como carrinheiros não encontraram local adequado para o acondicionamento e acúmulo dos resíduos coletados. Não foi apresentada alternativa para a solução deste problema. Assim, a área permanece apresentando acúmulo de lixo e descarte impróprio;
- ✓ Os mecanismos de financiamento com longo prazo para pagamento não foram suficientemente adequados para evitar a inadimplência dos moradores;
- ✓ A recuperação ambiental das áreas degradadas e recomposição vegetal foram executadas, porém se questiona a sua eficácia na ausência de monitoramento e fiscalização continuados na área;
- ✓ Apresentação de pendência em relação às obras de áreas de lazer e equipamentos comunitários, além da não-conclusão de algumas instalações (calçamento não-finalizado);
- ✓ Não houve previsão de investimentos para acompanhamento e monitoramento das ações, nem programas de educação ambiental.

5.2 JARDIM ALEGRIA – SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR

5.2.1 Localização Geográfica

O Jardim Alegria localiza-se ao norte do município de São José dos Pinhais, setor leste da Região Metropolitana de Curitiba (figura 45). A intervenção foi executada através de convênio elaborado com a COHAPAR; e a prefeitura municipal elaborou o Projeto Cidadania, visando acompanhar o processo de regularização da área. Esta ocupação encontrava-se numa região com baixas declividades, próximo aos rios Iguaçu e Itaqui, sendo considerada uma área de manancial de abastecimento público, parte da UTP do Rio Itaqui. A ocupação da área aconteceu em 1992 e as famílias estavam distribuídas em lotes de aproximadamente 200m², sendo 995 lotes em 42 quadras.

Por se tratar de área de manancial, o solo úmido propiciava um alto índice de doenças hídricas. Em 2000, quando se iniciou o processo de regularização fundiária através do cadastramento dos moradores, existiam no local 981 famílias. Em 1999, a prefeitura adquiriu a área que compreende 296.000,00 m², para evitar a remoção das famílias, viabilizando assim a regularização fundiária e a implantação de infraestrutura no local (ALMEIDA, 2006).

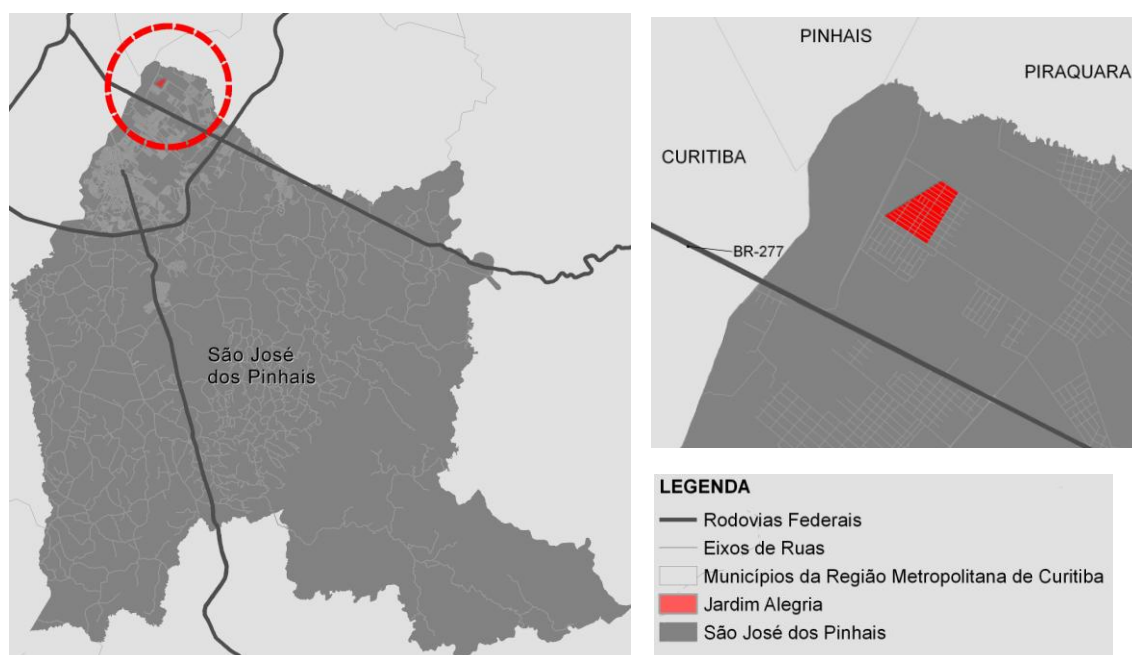


FIGURA 45 – LOCALIZAÇÃO JARDIM ALEGRIA

5.2.2 Dados da Intervenção

Inicialmente foi executada a obra do canal extravasor do Rio Itaqui, com o objetivo de rebaixar o lençol freático, drenando o solo e reduzindo a umidade dos terrenos. Em seguida, a área foi infra-estruturada com redes de água e esgoto, iluminação pública, galerias pluviais, aterramento e ensaibramento das ruas, além da elaboração dos contratos de propriedade dos lotes, construção do Centro Comunitário da Juventude, e implantação de escola e posto de saúde no entorno. (SJP, 2010). Calcula-se que o investimento inicial na área foi em torno de R\$ 3,5 milhões, conforme o descritivo demonstrado no quadro 16. Alguns dos valores apresentados foram estimados, pois o projeto não contou com um quadro de composição de investimentos prévio, sendo que as ações foram executadas paralelamente pelas Secretarias de Habitação, Viação e Obras Públicas, Educação e Saúde. Os valores destinados ao posto de saúde foram aplicados na ampliação de um equipamento já existente, locado nas proximidades do Jardim Alegria. Outra informação questionada foi em relação ao valor apresentado inicialmente para a desapropriação das glebas onde estava assentada a população. Segundo o demonstrativo de investimentos, estes terrenos foram avaliados em R\$ 832.000,00. Porém, em negociações futuras, o município arcou com mais de R\$ 1 milhão para a aquisição destes lotes.

QUADRO 16 – COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTOS JARDIM ALEGRIA

Ação	Descrição	Valor R\$	Investidor
Área (lote 93 e 94)	296.000,00 m ²	832.000,00	PMSJP
Rede Coletora de Esgoto	12.587m rede coletora 1.150 ligações de esgoto	404.651,06	PMSJP/ Sanepar
Distribuição de Água	13.190m rede de distribuição de água	152.602,70	PMSJP/ Sanepar
Drenagem	-	300.000,00*	PMSJP
Consultoria/ Projeto Técnico	-	200.000,00*	PMSJP
Centro de atendimento	180,00 m ²	126.000,00*	PMSJP
Posto de Saúde	354,74 m ²	424.000,00	PMSJP
Escola/ creche	1.332,50 m ²	289.689,00	PMSJP
Pavimentação/ Saibro	49.200 m	738.000,00*	PMSJP

FONTE: Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais. Projeto Cidadania: Jardim Alegria, 2001

Atualmente, existe um total de 943 lotes cadastrados sendo regularizados, uma vez que a administração dos contratos e pagamentos é gerenciada pela COHAPAR, e posteriormente os valores são repassados para o município, sendo encaminhado ao Fundo Municipal de Habitação. Além dessas famílias cadastradas, existem ainda pouco mais de 100 lotes que não estão cadastrados. Portanto, não estão regularizados. Alguns desses casos são moradores que se recusam a pagar e abriram uma ação contra o município para revisão dos valores dos lotes. Outros são casos de moradores que não possuem condições de renda para pagar as parcelas de compra do lote; e por isso são analisados de forma individual pelas assistentes sociais da Secretaria Municipal de Habitação, tentando viabilizar a opção de concessão de uso.¹⁶

Outra situação que ocorre é a inadimplência por parte dos moradores no pagamento das parcelas negociadas para a compra do lote. A partir dos dados sobre a posição de cobrança, em abril de 2010, pode-se observar que 240 mutuários encontram-se inadimplentes apresentando mais de 10 parcelas não-quitadas. De acordo com o quadro 17, isto representa 25,45% do total de contratos. Se somar-se a isto os mutuários com menos de 10 parcelas em aberto, apresenta-se um total de 523 contratos com pagamento atrasado, representando 55,46% do total de 943 lotes cadastrados.

QUADRO 17 – MORADORES INADIMPLENTES NO JARDIM ALEGRIA

Parcelas em atraso	Total de mutuários inadimplentes	Porcentagem em relação ao total de contratos
10 a 20	77	8,16%
21 a 30	61	6,46%
31 a 40	43	4,55%
Acima de 41	59	6,25%
TOTAL (acima de 10)	240	25,45%

¹⁶ As informações referentes às regularizações fundiárias, inadimplências, transferências de propriedade e demais dados sobre o Jardim Alegria foram obtidos em entrevista com a Assistente Social Livercina Xavier e Karina Maciel, da Secretaria de Habitação de São José dos Pinhais, em 03 de maio de 2010 (N. A.).

Outra questão que aponta para falhas no diagnóstico de cadastramento social das famílias atendidas é a comprovação do grande número de transferências de propriedade pouco tempo após a conclusão da regularização fundiária. Até 2009, eram liberadas as transferências de posse diretamente na Secretaria Municipal de Habitação, sendo que a partir dessa oficialização o novo proprietário assumia o pagamento das prestações do contrato. No período em que essas transações eram cadastradas, 13,15% dos moradores venderam seus lotes, sendo apresentados conforme quadro a seguir:

QUADRO 18 – TRANSFERÊNCIAS DE PROPRIEDADE DOS LOTES

Ano	Total de transferências
2007	43
2008	46
2009	35
TOTAL	124

A partir do final de 2009, estas transferências de lote passaram a não ser mais aceitas, visando inibir a comercialização dos lotes nesta área. Desta forma, os mutuários só podem vender os lotes após a quitação das parcelas. Isto resultou num aumento de quitações, para que estes moradores pudessem obter o registro do imóvel e dessa forma vender o terreno.

E janeiro de 2006 foi elaborada uma pesquisa com os moradores da região, para obter informações sobre a situação pós-intervenção municipal. Nesta ocasião, 76,19% dos entrevistados informaram que os casos de alagamento e inundação diminuíram após a canalização do rio e drenagem da área (figura 46). Porém os moradores que ainda moram próximo ao canal são aqueles que ainda sofrem com os alagamentos em épocas de chuva.

Em relação aos equipamentos de lazer, 80,95% dos entrevistados disseram que os mesmos eram insuficientes ou inexistentes. A mesma informação foi dada em relação às escolas, onde 71,43% dos moradores estão insatisfeitos com a quantidade de vagas ofertadas ou com as condições das instituições.



FIGURA 46 – Canal Extravasor Rio Iguaçu – SJP
FONTE: ALMEIDA, 2006.

A situação do sistema viário encontrava-se bastante deteriorada, mesmo após o final da intervenção. O município informa que estão em andamento obras de pavimentação na região, mas que estas atendem apenas a via principal do loteamento. Conforme apresentado nas figuras 47 e 48, as vias são de saibro e apresentam diversos buracos, e em nenhum local existem calçadas, dificultando a separação de fluxo entre pedestres e veículos (ALMEIDA, 2006).



FIGURA 47 – Pavimentação Jardim Alegria
FONTE: ALMEIDA, 2006.



FIGURA 48 – Ausência de calçadas
FONTE: ALMEIDA, 2006.

A semelhança apresentada nos casos Jardim Alegria, Vila Zumbi dos Palmares e Guarituba é o fato de estarem localizados nos municípios da Região Metropolitana de Curitiba. O caso a ser analisado a seguir, resulta de uma intervenção numa ocupação irregular no município de Curitiba, assentado em área com malha urbana consolidada.

5.3 VILA PAROLIN – CURITIBA/PR

5.3.1 Localização Geográfica

A Vila Parolin é uma das áreas mais antigas de ocupação irregular no município de Curitiba. Em levantamentos elaborados pelo IPPUC no início da década de 1970 já aparecia assentada com o nome de Favela do Valetão, expandindo-se nas últimas três décadas. A ocupação ocorreu sobre lotes e quadras não-ocupadas de plantas de loteamento aprovadas na década de 1940.

Localizada nos bairros do Parolin e Vila Guaíra (figura 49), numa área de mais de 300.000 metros quadrados, está a apenas três quilômetros da área central, em uma região de urbanização consolidada. O início da ocupação data da década de 1950, segundo relato dos moradores mais antigos e ocorreu ao longo da antiga via férrea. As terras onde se encontra esta ocupação apresentam cerca de 70 diferentes proprietários, além da Prefeitura e da COHAB que, juntas, são donas de aproximadamente 45% da área de lotes (COHAB-CT, 2006).

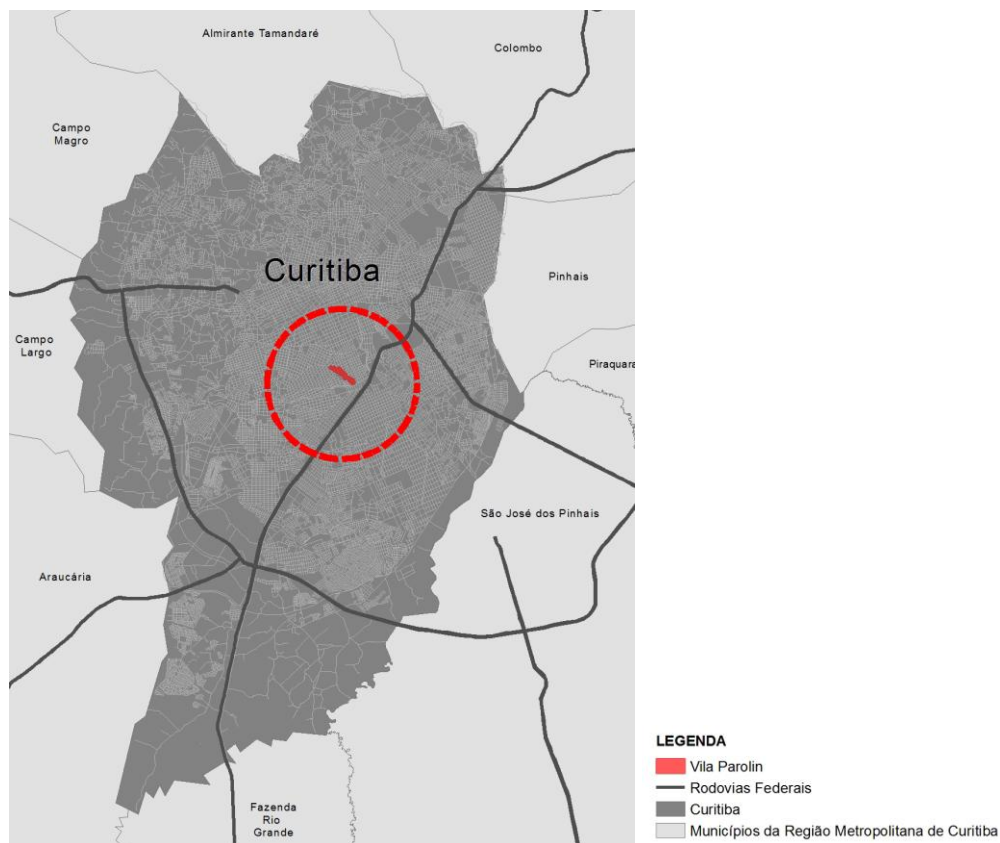


FIGURA 49 – LOCALIZAÇÃO VILA PAROLIN

5.3.2 Dados da Intervenção

A Vila Parolin encontra-se num terreno com topografia acentuada, dificultando o acesso dos moradores. As vias principais são pavimentadas, porém as vielas e becos de acesso dos moradores não possuem qualquer tipo de infra-estrutura básica. Analisando as moradias, 93,13 % dos domicílios possuem instalações sanitárias, mas em apenas 70,73% estas são adequadas. As 29,27% restantes (em 441 domicílios) são construídas em madeira ou outros materiais reaproveitados. Quase metade dos domicílios apresenta ligações elétricas clandestinas. A SANEPAR informou que 61% dos lotes tem acesso a rede de abastecimento de água. Em relação à rede de esgoto, apenas 21% encontra-se em vias com acesso, ou seja, a grande maioria desta população destina inadequadamente seu esgoto na rede de drenagem pluvial ou em canais a céu aberto.¹⁷

Em função dessas deficiências e inadequações da infra-estrutura local, foram propostas pela COHAB-CT as ações de regularização fundiária e obras de melhorias urbanas, conforme quadro a seguir:

QUADRO 19 – PRINCIPAIS AÇÕES NA VILA PAROLIN

Ação	Descrição
HABITAÇÃO	Loteamento de áreas próximas à Vila Parolin para relocação de famílias.
	Construção de 677 casas nos padrões habitacionais: CT1-28 (183), CT2-33 (45), CT2-34C (50), CT2-37A (10), SO2-43 (322) e CT2-41 (67).
	Recuperação habitacional em 87 moradias.
	Construção de 85 módulos sanitários.
INFRA-ESTRUTURA	Complementação da infra-estrutura dentro da Vila Parolin – pavimentação das vias em CBUQ, drenagem de águas pluviais, extensão das redes de abastecimento de água, coleta de esgoto, energia elétrica e iluminação pública.
RECUPERAÇÃO AMBIENTAL	Recuperação de áreas ambientalmente degradadas e realização de ações para prevenir a ocorrência de novas invasões.
EQUIPAMENTOS	Construção de uma Escola Municipal de 1º grau com 14 salas de aula.
AÇÃO SOCIAL	Implementação de ações de apoio ao desenvolvimento social através da implementação do Projeto de Trabalho Técnico Social.

¹⁷ As informações referentes a esta intervenção foram obtidas com os arquitetos Ricardo Polucha, Leticia de Souza Pires de Oliveira e Valter Rebelo da COHAB-CT, em 07 de maio de 2010 (N. A.).

Em relação ao sistema viário, as diretrizes definidas indicam o prolongamento e alargamento das ruas Antônio Parolin e Chanceler Lauro Mueller. O sistema viário local sofrerá pequenos ajustes de dimensionamento de caixa, porém sem desapropriação de lotes.

Além das regularizações fundiárias, a intervenção prevê a relocação de 677 casas, financiadas pelo PAC, 45% do total de 1.507 existentes. Estas relocações ocorrerão em função de:

- ✓ Abertura ou alargamento do sistema viário principal;
- ✓ Desocupação da área de preservação permanente (APP) do Rio Vila Guaíra;
- ✓ Redução do adensamento excessivo;
- ✓ Eliminação de habitações precárias.

Aliadas às infra-estruturas previstas, serão executadas uma praça com cancha de futebol e parquinho infantil, plantio de árvores na beira do rio recuperado e implantação de ciclovias, construção de escola e de um centro de assistência social e ampliação do posto de saúde. Conforme diagnóstico, observou-se que grande parte dos moradores exercia a função de coleta de materiais e deposição em locais inadequados na ausência de abrigos para armazenagem (figura 50). Em virtude disso, está prevista a construção de um barracão de reciclagem.



FIGURA 50 – Deposição de resíduos sólidos em local inadequado – Vila Parolin

FONTE: COHAB-CT (2010).

Uma das ações iniciais implantadas pela COHAB-CT, foi a delimitação da área como Zona Especial de Interesse Social (ZEIS), com usos e parâmetros específicos. O programa financiado pelo PAC não apresenta situação conclusiva, pois se encontra em fase de implantação, sendo que as primeiras obras iniciaram-se em maio de 2007. Além das 677 habitações já construídas por este financiamento,

estão em estudo também a construção de mais 150 habitações que serão viabilizadas pelo FNHIS.

As regularizações fundiárias e a venda de lotes e casas ainda não ocorreram, pois as áreas ainda estão sendo adquiridas e o processo de parcelamento encontra-se em fase de aprovação. Porém algumas famílias já foram relocadas para as casas e sobrados construídos (figuras 51 e 52). Neste período de obras, a situação levantada pela equipe da COHAB-CT aponta para a melhoria de qualidade de vida já consolidada para as famílias relocadas que ocupavam a beira do Rio Vila Guaira, que antes sofriam com alagamentos e com habitações precárias.



FIGURA 51 – Sobrados Vila Parolin
FONTE: COHAB-CT (2010).



FIGURA 52 – Casas térreas Vila Parolin
FONTE: COHAB-CT (2010).

Mesmo com o processo de venda não-iniciado, já ocorreram casos de famílias que venderam a casa para onde foram relocadas. Nestes casos, as unidades foram reintegradas à posse da COHAB e repassadas a demais famílias cadastradas para o projeto. Outras falhas apontam a ausência de levantamento topográfico preliminar resultando em retrabalho no projeto de implantação das quadras. O cronograma de obras elaborado em 2007 também apresentou grandes atrasos em função de desatualização de valores do orçamento, que atualmente apresenta um investimento de R\$ 25 milhões, divididos entre repasse da união e contrapartida municipal, conforme descrito no quadro 18. Com isso, está em trâmite uma renegociação com a empreiteira para apresentação de novo cronograma, onde as obras irão ser finalizadas até o final de 2011.

QUADRO 20 – COMPOSIÇÃO DE INVESTIMENTO VILA PAROLIN

Itens do Investimento	Indicador Físico		Valor dos Recursos Financeiros, por fonte (R\$/mil)		% do Total	Famílias Atendidas
	Unidade	Quantidade	Repasse	Contra-Partida		
Terreno	m²	305.442,82		5.229.178,60	20,91	1.507
Terraplenagem	m³	22.477,00	268.461,83		1,07	1.507
Demarcação topográfica	un.	1.507	39.182,00		0,16	1.507
Drenagem pluvial	m	4.337,00	665.187,12		2,66	1.507
Sistema viário	m²	15.753,00	1.231.234,58		4,92	1.507
Iluminação Pública/Relocação de Postes	un.	146	69.300,00		0,28	1.507
Unidades Habitacionais		677	13.285.276,11			677
SO-2-43	un.	322	7.778.715,00		31,10	322
CT-2-33	un.	45	702.461,70		2,81	45
CT-2-34 C	un.	50	796.965,00		3,19	50
CT-1-28	un.	183	2.510.264,07		10,04	183
CT-2-41	un.	67	1.322.179,34		5,29	67
CT-2-37A	un.	10	174.691,00		0,70	10
Demolição de casas após reassentamento	un.	705	296.449,24		1,19	1.507
Recuperação Habitacional	un.	87	304.500,00		1,22	87
Instalações Hidráulico-Sanitárias	un.	85	227.456,60		0,91	85
Recuperação Ambiental	m²	23.161,06	941.575,46		3,76	1.507
Equipamentos Comunitários - Escola 14 salas	un.	1	1.973.212,94		7,89	1.507
Trabalho Social	famílias	1.507	482.786,86		1,93	1.507
TOTAL			19.784.622,74	5.229.178,60	100,00	1.507

FONTE: COHAB-CT (2006).

Das diversas ações a serem executadas, o município tem a competência de arcar com os custos de aquisição dos lotes onde serão construídas as novas moradias e da desapropriação dos terrenos para a regularização das famílias assentadas. Este valor equivale a 20,91% do total dos investimentos previstos para a área. As demais ações serão financiadas através de repasse da União. Uma das ações previstas é a demolição de 705 casas após o reassentamento, e posteriormente a recuperação ambiental dos 23.161,06m². Estas ações conjuntas são previstas para evitar novas ocupações. O maior investimento será aplicado na construção das unidades habitacionais, correspondendo a 53,13% do valor total. As moradias serão construídas em seis padrões de concepções arquitetônicas diferenciadas, apresentando também residências adaptadas a idosos e deficientes físicos.

Após a leitura destas intervenções públicas, pôde-se elaborar uma investigação de evidências, comparando os casos com a proposta do Guarituba.

6 ANÁLISE DE RESULTADOS

Após o levantamento dos resultados obtidos nos processos de regularização fundiária examinados, pode-se traçar um comparativo entre os programas, coletando-se evidências dos possíveis resultados que serão encontrados na ação do Guarituba. No quadro 21 estão relacionadas às principais ações propostas para a região, onde se verifica que as intervenções objetivam a melhoria das condições de conforto da população através da infra-estrutura básica da região, com a implantação de redes de saneamento básico e energia elétrica, além da pavimentação das vias. Também aparecem indicadas ações de contenção para futuras ocupações através da implantação de parques de lazer, utilizando áreas ociosas da região. As relocações foram executadas com as famílias que se encontravam em situação de risco¹⁸ e a transferência para a mesma localização visa manter a população próxima ao seu local consolidado de convívio.

QUADRO 21 – PRINCIPAIS INTERVENÇÕES PROPOSTAS AO GUARITUBA

	Diagnóstico da situação atual	Intervenção
CARACTERÍSTICA DA OCUPAÇÃO	Ocupações irregulares Loteamentos aprovados Loteamentos clandestinos	803 relocações 8.890 regularizações fundiárias
PROBLEMAS E SOLUÇÕES PROPOSTAS	Ocupações em área de manancial de abastecimento público (UTP Guarituba)	Relocação da população para dentro dos limites da UTP Guarituba Regularização fundiária
	Ocupações em área de inundação (limites do canal de água limpa)	Relocação da população das áreas inundáveis
	Solos hidromórficos com lençol freático alto	Relocação e regularização nas áreas de solos fragilizados, encarecendo as fundações das edificações
		Aumento da impermeabilização da área com pavimentação de vias
	Área de fragilidade ambiental pela presença de hidrografia representativa	Projeto de 03 parques, além do parque linear acompanhando o canal de água limpa Obras de drenagem e esgotamento sanitário

¹⁸Considera-se situação de risco aquela caracterizada pela exposição do indivíduo às intempéries que possam causar danos ou perdas físicos e materiais (N. A.).

Com a análise das intervenções, percebe-se que todos os casos analisados ocorrem através de grandes investimentos provenientes de repasse da União ou em casos menores, com repasses estaduais. A complementação das ações ocorre como contrapartida municipal. Isso ocorre porque os investimentos necessários para a regularização fundiária e adequação da infra-estrutura apresentam altos valores em função das diversas obras a serem realizadas. Nos casos de ocupação irregular na Região Metropolitana de Curitiba, as ações são gerenciadas e coordenadas pela COHAPAR, que responde por estes programas não só nesta região, mas em todos os municípios do Paraná. Outra observação que se pode chegar através dos dados comparados pelo quadro 22 é o longo tempo empregado para cada uma destas ações. As intervenções são executadas em longo prazo. Na Vila Parolin, mesmo com as obras iniciadas em 2007, ainda não houve tempo hábil para a consolidação do projeto, ao contrário da Vila Zumbi dos Palmares e do Jardim Alegria, que por terem iniciado suas obras há quase dez anos, apresentam suas intervenções concluídas. Na Vila Parolin, ainda estão em fase de elaboração os contratos de compra e venda das casas e dos lotes regularizados. Essas demoras esbarram geralmente na dificuldade encontrada para efetivar as desapropriações dos lotes, onde o principal motivo de disputa é o valor estipulado pelo poder público e em grande maioria questionado pelos proprietários.

Através das informações demonstradas neste comparativo, pode-se chegar ao valor estimado de R\$ 2.064,90 gastos por habitante na intervenção executada no Jardim Alegria. O mesmo cálculo resulta em R\$ 5.627,64 por habitante na Vila Zumbi dos Palmares e R\$ 5.264,23 na Vila Parolin. Uma explicação plausível para o valor inferior apresentado na intervenção do Jardim Alegria seria o fato de que neste caso não existiram relocações eximindo a construção de novas habitações. Se aplicarmos a mesma equação para a intervenção do Guarituba, utilizando o investimento previsto de R\$ 91.767.267,15 (conforme quadro 14, capítulo 4) para a população irregularmente assentada de 24.148 habitantes (conforme quadro 9, capítulo 4) obteremos o valor de R\$ 3.800,20 gastos por habitante a ser atendido com este programa. Este valor apresenta-se abaixo da média obtida na Vila Zumbi dos Palmares e Vila Parolin; casos semelhantes onde ocorreu regularização fundiária e também construção de novas habitações.

Outra comparação a que se pode chegar é a abrangência dos programas observando-se o número de unidades regulares por habitante atendido. Para este

cálculo consideram-se unidades regulares como sendo a soma dos lotes-alvo de regularização fundiária com as casas construídas para relocação de moradores. Portanto, ao dividir o total de habitantes atendidos pelo total de unidades regulares chega-se aos dados de 4,16 hab/ur (habitantes/unidades regulares)¹⁹ no Jardim Alegria, 4 hab/ur na Vila Parolin, 3,58 hab/ur na Vila Zumbi dos Palmares e 2,71 hab/ur no Guarituba. Este resultado aponta a intervenção proposta ao Guarituba como sendo a mais abrangente, uma vez que proporciona menos habitantes por moradia, oferecendo maior conforto à população.

QUADRO 22 – COMPARAÇÃO ENTRE DADOS E INVESTIMENTOS

AÇÕES	DADOS		
	Zumbi dos Palmares	Jardim Alegria	Vila Parolin
Início da intervenção	2003	2000	2007
Área da ocupação	501.125,00 m ²	296.000,00 m ²	305.442,82 m ²
População	6.482 habitantes	*3.924 habitantes	*6.028 habitantes
Regularização Fundiária	1.525 unidades	943 unidades	830 unidades
Habitações construídas para relocação	281 unidades	(obs. 2)	677 unidades
Melhorias em habitações existentes	400 unidades	(obs. 2)	87 unidades
Rede coletora de esgoto	19.818 metros	12.587 metros	(obs. 1)
Drenagem pluvial	(obs. 1)	(obs. 1)	4.337 metros
Rede de abastecimento de água	(obs. 1)	13.190 metros	(obs. 1)
Pavimentação	83.672 metros	49.200 metros	15.753 metros
Investimento	R\$ 20.243.268,25	*R\$ 3.500.000,00	**R\$ 25.013.801,34
Valores corrigidos (maio/2010) ²⁰	R\$ 36.478.405,00	R\$ 8.102.696,00	R\$ 31.732.828,00

Obs. 1: Sem dados referentes a esta ação.

Obs. 2: Ações não executadas ou não previstas.

*Dados estimados pelo município.

**Investimento previsto para a conclusão da intervenção.

FONTE: KERDER (2009); PMSJP (2001); COHAB-CT (2006). Adaptado pela autora.

¹⁹ A unidade apresentada como “hab/ur” (habitantes/unidades regulares) foi elaborada pela autora.

²⁰ Valores convertidos com base em índices oficiais do Banco Central do Brasil, a partir de taxas da poupança, para maio de 2010 (<http://www.bcb.gov.br>).

Na maioria dos casos ocorre a desatualização de cronogramas e orçamentos de obras, situação enfatizada pelos técnicos da COHAB no processo da Vila Parolin. As ações de regularização iniciam-se com um diagnóstico prévio e levantamento da situação das ocupações. O que muitas vezes ocorre é que os dados são utilizados para solicitação de financiamento sem a devida atualização. Após a anuência destas propostas, os valores e quantitativos ficam estabelecidos e inalterados. Mas com a dinâmica urbana nestas ocupações, no momento das licitações e das obras, os investimentos captados e ações descritas podem não ser mais suficientes para a realidade consolidada. Com isso, ocorrem atrasos para alteração de dados e captação de recursos, sendo finalizados em alguns casos sem o atendimento de todas as necessidades do local.

Além da ocorrência de diagnósticos desatualizados, encontra-se também defasagem no cadastramento dos moradores atendidos. O número expressivo de vendas e locações dos imóveis após o contrato de compra e venda representa um desconhecimento da situação financeira da população a ser atendida. Uma forma encontrada e aplicada em algumas intervenções para minimizar este efeito especulativo são os programas sociais implantados paralelamente à regularização fundiária das ocupações. Dentre os casos analisados, ações de profissionalização e propostas de geração de emprego e renda foram aplicadas apenas na Vila Zumbi dos Palmares, através da iniciativa privada. A construção de barracão de reciclagem, que atenda a uma cooperativa de carrinheiros e catadores de papel foi outra solução utilizada tanto na Vila Parolin quanto na Vila Zumbi dos Palmares. No segundo caso, pesquisas indicam que sem uma ação pública que oriente a utilização deste espaço e organize os cooperados, estes barracões podem ser subutilizados.

Relacionando aos índices de inadimplência obtidos no Jardim Alegria, em uma estimativa aplicada ao Guarituba, com a mesma porcentagem de 55,46%, obter-se-ia um total de 4.930 cadastros inadimplentes após quatro anos de cobranças.

A consolidação do direito à moradia dos habitantes de assentamentos informais, além da previsão de urbanização com adequado saneamento e infraestrutura, são as principais ações obtidas conforme informações apresentadas no quadro 23.

QUADRO 23 – COMPARAÇÃO ENTRE AS INTERVENÇÕES: RESULTADOS OBTIDOS

AÇÕES		Vila Zumbi dos Palmares	Jardim Alegria	Vila Parolin
INFRA-ESTRUTURA BÁSICA	Pavimentação	Pavimentação das vias principais e paisagismo, calçamento não finalizado.	Pavimentação na via principal. Ausência de calçadas.	Complementação da pavimentação, em CBUQ ²¹ . Implantação ciclovias.
	Drenagem	100% atendido Redução das inundações.	Canal extravasor e rebaixamento do lençol freático. Redução inundações.	Extensão da rede. Redução das inundações.
	Esgoto	100% atendido	100% atendido	21% já atendidos
	Água	100% atendido	100% atendido	61% já atendidos
	Energia elétrica	100% atendido	100% atendido	Extensão da rede.
EQUIPAMENTOS	Parques e praças	Apenas recuperação ambiental ao longo do Rio Palmital. Ausência de monitoramento.	Apenas recuperação ambiental ao longo do canal. Ausência de áreas de lazer.	Recuperação ambiental do Rio Vila Guairá. Praça, cancha e parquinho.
	Saúde (hospital e posto de saúde)	-	Construção de posto de saúde.	Ampliação do posto de saúde.
	Educação (escolas e creches)	Construção de 2 creches. Aumento do grau de escolaridade.	Ampliação da escola estadual existente na região.	Construção de escola municipal.
HABITAÇÃO	Melhorias nas habitações	-	-	Prevista em 87 casas
	Construção de novas habitações	Construção em áreas próximas para manutenção dos vínculos familiares, econômicos e sociais.	-	Construção de loteamento em área próxima às ocupações atuais.
	Relocação	Mais de 167 casos de vendas dos lotes e casas recém-adquiridos. Inadimplência no pagamento das parcelas.	-	677 famílias já relocadas. Já ocorreram casos de venda das habitações.
	Regularização fundiária	Regularizadas moradias em áreas consolidadas e sem risco ambiental.	100 lotes não cadastrados. 55,46% inadimplentes e 13,15% revendidos.	Processo de parcelamento ainda em fase de aprovação.
POBREZA	Geração de renda	Cooperativa dos catadores de papel e construção de barracão de reciclagem.	-	Construção de barracão de reciclagem para uso dos carrinheiros da região.
	Profissionalização	Ações da iniciativa privada.	-	-
	Trabalho social	Aumento da renda familiar após a intervenção. Redução do desemprego.	-	Projeto de Trabalho Técnico Social.

²¹ CBUQ: concreto betuminoso usinado a quente. É um dos tipos de revestimento asfáltico amplamente utilizado nas vias urbanas brasileiras (N. A.).

A questão sobre mobilidade urbana, com exceção da pavimentação de vias principais, aparece atendida na Vila Parolin através da previsão de implantação de ciclovias. Aspectos referentes ao atendimento da população por transporte público não aparecem citadas nessas intervenções. Porém, em geral, as ocupações irregulares são atendidas pelas linhas de ônibus antes mesmo do processo de regularização fundiária.

Outra carência existente nas ocupações irregulares e raramente atendida nos programas de intervenção pública é a provisão de áreas e equipamentos de lazer. Dos três programas analisados, apenas a Vila Parolin apresenta a previsão de implantação de praça com cancha de futebol e parquinho infantil. Nas três situações, ocorreu a recuperação ambiental das áreas degradadas, próximo às margens dos rios e canais. Porém, como levantado no caso da Vila Zumbi dos Palmares, a ausência de monitoramento e fiscalização das áreas após a relocação da população e da recomposição da vegetação, torna essas regiões vulneráveis ao aparecimento de futuras ocupações irregulares.

Através das informações obtidas com a conclusão destas propostas, pode-se indicar que a construção de três parques no Guarituba além do parque linear margeando o canal paralelo ao Rio Iraí, auxiliará na manutenção da qualidade ambiental. Servirão ainda para evitar novas ocupações, porém esse fato deverá estar aliado à fiscalização constante dos órgãos municipais e estaduais. Esses parques suprirão ainda a demanda por áreas públicas de lazer. A infra-estruturação destas áreas com equipamentos e edificações não está prevista nesta fase de intervenção, ficando a cargo da Prefeitura de Piraquara para ações posteriores.

A defasagem de valores orçamentários relatada na Vila Parolin também se aplica ao caso do Guarituba. Apesar de se tratar da maior obra de regularização fundiária em andamento pelo PAC, os valores apresentados não são suficientes para completar todas as ações previstas, sendo que a contrapartida do Estado e do Município será superior ao valor inicialmente estimado. Isto pode ser comprovado através das diversas licitações desertas, tanto de terraplenagem quanto para construção das habitações. A fragilidade do solo coloca em questão se as relocações para a mesma área são de fato adequadas.

QUADRO 24 – CRITÉRIOS ATENDIDOS NA PROPOSTA GUARITUBA

DEFICIÊNCIAS		PARÂMETROS ADOTADOS
HABITAÇÃO	Quais os critérios adotados para a relocação?	População em área de risco Manutenção das famílias próximas a área já assentadas a fim de manter o vínculo com o local
	Como se explica a manutenção da população na área de UTP?	A intervenção deve manter um equilíbrio entre as questões sociais e ambientais, não devendo priorizar e nem comprometer uma em detrimento de outra
INFRA-ESTRUTURA	Como evitar a reocupação?	Implantação de 03 parques nas áreas livres a fim de evitar novas ocupações
		Implantação de 01 parque linear ao longo do canal de água limpa onde estavam assentadas as famílias relocadas
	Como será executada a pavimentação, de modo a não impermeabilizar mais o solo?	Ações constantes de monitoria à fiscalização Não se definiu o tipo de pavimentação, mas existe a possibilidade de serem executados em paralelepípedo, favorecendo a permeabilidade do solo.

Após as comparações dos demais programas analisados, com a proposta de intervenção para ao Guarituba, podem ser traçados dois eixos principais de ações: habitação e infra-estrutura urbana (quadro 24). Exceto estas linhas de atuação, ressalta-se a ausência de ações nos setores de educação, emprego, profissionalização, saúde, mobilidade e acessibilidade. Também são demonstradas as preocupações com novas ocupações através da implantação dos parques, que suprem ainda a carência por equipamentos públicos de lazer. A manutenção da população na UTP do Guarituba é explicada pela intenção de mantê-los próximo aos locais de convívio consolidados, mesmo que esta decisão onere o orçamento em função do encarecimento das fundações das obras.

Segundo NIGRO (2007), a condição de melhoria oferecida à população em situação irregular não deve se limitar à habitação e infra-estrutura básica. Deverá ser empregado concomitantemente um processo de inclusão social e econômica. Observa-se nos casos analisados, prevendo uma situação futura no Guarituba, que a maior dificuldade apresentada é o fato da urbanização e regularização fundiária não serem ações suficientes para a integração da população excluída na cidade formal.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme já descrito, a intensa ocupação do Guarituba ocorreu na década de 1990, resultado da dificuldade da população em adquirir lotes regulares. O Guarituba, situado em manancial de abastecimento público, com vastas áreas desocupadas e impedimentos ambientais que o tornavam desinteressante para o mercado imobiliário formal, apresentava-se como oportunidade de ocupação àqueles sem recursos suficientes para a compra da casa própria. A localização estratégica próximo à capital, centro de empregos e infra-estrutura urbana, também representou um chamariz para a consolidação desta ocupação. Aliado a fragilidade da legislação existente e da ausência de monitoramento dessas áreas de proteção, o resultado apresentado demonstra-se com o assentamento irregular de milhares de habitantes nos loteamentos aprovados na década de 1950 e não-implantados.

A partir de diagnóstico da situação consolidada, encontra-se em execução o programa de regularização fundiária, sendo implantado e gerenciado pela COHAPAR em parceria com a Prefeitura Municipal de Piraquara. A regularização desta área de interesse social visa atender as dimensões jurídica, urbanística, social e ambiental. Esta ação prioriza a destinação da posse da terra aos moradores assentados e a relocação dos que se encontram em áreas de risco iminente. O projeto conta ainda com a implantação de infra-estrutura urbana e recuperação ambiental. Como objetivo final pretende reduzir a pobreza da região e melhorar a qualidade de vida da população.

Esta intervenção contempla ações de saneamento básico, dotando toda a região com redes de esgoto, abastecimento de água e galerias de drenagem pluvial. A implantação de redes de micro e macro-drenagem irá diminuir as áreas atingidas por inundações e permitirá a ocupação de áreas antes sujeitas a alagamentos. Estas obras irão ainda rebaixar o lençol freático, uma das características de fragilidade da região.

Foram também analisados outros programas, selecionados por apresentar configurações semelhantes ao Guarituba e por também estarem localizados no setor leste da Região Metropolitana de Curitiba, assentados em área de manancial de abastecimento. As ações implantadas nos casos da Vila Parolin em Curitiba, Jardim Alegria em São José dos Pinhais e Vila Zumbi dos Palmares em Colombo, consolidaram melhoria das condições de habitabilidade, conferindo maior conforto

aos moradores assentados, a partir das ações de infra-estruturação. A dinâmica urbana observada em todos os casos resultou geralmente em desatualizações orçamentárias e cadastrais, o que implicam em processos lentos. A ocupação em áreas de manancial e sua consequente regularização no mesmo local dificultam e encarecem as obras de drenagem e edificações, que necessitam de estruturas diferenciadas e mais resistentes.

A análise comparativa entre os casos apresentados de experiências similares sugere que os programas de intervenção em áreas de ocupação irregular são soluções possíveis para o local onde são implantados, prevendo a regularização e melhoria urbanística da área. A principal meta apresentadas nestes programas de regularização fundiária é a legalização da propriedade através da aquisição da titularidade. Entende-se que os programas devem possibilitar a infra-estruturação e regularização da área além de atender à população que escolheu inicialmente este assentamento. Porém, as ações técnicas de construção da habitação e infra-estrutura básica urbana não garantem a permanência dos moradores originais se não estiverem associados a uma estratégia de geração de renda, pois essas intervenções nem sempre asseguram que os moradores permaneçam no local. Muitos serão expulsos para locais mais acessíveis economicamente ou possivelmente para outras áreas de ocupação irregular, salvo contestações futuras.

Concluí-se que se trata de uma reurbanização ambiciosa, pois esbarra em situações de difícil solução, apresentando aspectos físicos desfavoráveis, condições de moradias não-adequadas e condições sócio-econômicas não-solucionadas. Não apresenta um programa de estimulação de emprego e renda. Tudo leva a crer que o emprego de uma visão integrada da cidade com a sua população evita que os investimentos públicos resultem no aumento da segregação social. Com isso, os programas devem conter ações mitigadoras corretivas, de forma a solucionar ou minimizar o caráter desigual e excludente das cidades brasileiras.

A transformação da área ocupada irregularmente sobre manancial de abastecimento em UTP (unidade territorial de planejamento) não impediu o aumento das ocupações irregulares. Para solucionar a proliferação desses assentamentos ilegais, cabe aos órgãos públicos o estabelecimento de ações de monitoramento e a elaboração de projetos que ocupem adequadamente os espaços vazios.

A relocação das famílias assentadas em área de risco ambiental, no caso do Guarituba famílias em áreas de inundação, para terrenos próximos à ocupação

inicial proporciona uma diminuição do impacto social às famílias deslocadas. Porém não altera algumas situações que contrariam a ocupação em mananciais como a densidade inadequada para regiões de proteção ambiental. A partir dessas observações, confirma-se a hipótese apresentada de que a proposta de intervenção poderá solucionar a questão fundiária e a complementação da infra-estrutura urbana básica para a região do Guarituba. Faltam, no entanto, subsídios deste programa que atendam a proposta de redução da pobreza, sendo esta uma limitação evidenciada por esta intervenção urbana.

Vale notar que as ações propostas para o Guarituba indicam a redução da pobreza e resgate da cidadania. Conforme demonstrado pelos demais programas, se as intervenções não estiverem aliadas a uma proposta de geração de renda, apenas a infra-estrutura executada não é capaz de reduzir as condições de pobreza. Conforme demonstrado, as taxas de inadimplência e as vendas e locações de casas e lotes tornam-se comuns após a finalização dos programas em função das dificuldades financeiras dos moradores atendidos. Esta realidade, parece indicar que a elaboração de um diagnóstico mais condizente com a realidade do local, aprofundando-se nas questões sociais da população é uma premissa para a melhoria dos programas executados.

Uma das questões ainda não solucionada nos programas de regularização apresenta-se como a relação entre regularização e evasão dos moradores com a venda de lotes. A mera solução técnica, embasada por questões ambientais e urbanas, não assegura a permanência da população original, pois muitas vezes a própria regularização é o fator de expulsão, devido o aumento do custo familiar, através de serviços que anteriormente não eram contemplados, como saneamento básico e eletricidade, entre outros. Vale ainda apontar que além desta causa financeira, apresenta-se também a inexperiência com certos costumes à pobreza cultural que permeia esta situação. Desta forma, apenas permeabilidade da regularização com programas de ampliação de renda, educação e saúde, possibilitará a permanência dos moradores com dignidade e segurança, como prevê a Constituição brasileira.

Apesar do aprofundamento teórico obtido com esta pesquisa, diversos aspectos poderão ser detalhados em trabalhos futuros. Como sugestão, poderão ser estudadas e analisadas as tecnologias aplicadas para habitação de interesse social e intervenções em ocupações irregulares. Outra possibilidade de continuação desta

pesquisa seria a reaplicação deste estudo em outro caso localizado em área distinta do território brasileiro, a fim de comparar as situações e soluções adotadas, observando os resultados obtidos. Pretende-se ainda, em pesquisas futuras, abordar a eficiência e resultados obtidos através de ações conjuntas de regularização fundiária e infra-estruturação urbana com programas de educação e profissionalização da população atendida.

REFERÊNCIAS

ABIKO, A. K. **Introdução à gestão habitacional**. São Paulo: EPUSP, 1995. (Texto técnico/ Escola Politécnica da USP). Disponível em <<http://publicacoes.pcc.usp.br/PDF/ttcap12.pdf>> Acesso em 12/10/2007.

ABIKO, A. K.; COELHO, L. O. **Procedimentos de gestão de mutirão habitacional para população de baixa renda**. Revista Ambiente Construído, v. 4, n. 1, p. 7-20, jan./mar. 2004. Disponível em: <<http://www.pcc.usp.br/alkabiko/artigos/AbikoCoelho-final.pdf>> Acesso em 06/01/2008.

_____. **Urbanização de favelas: procedimentos de gestão**. Recomendações Técnicas 4. Porto Alegre: ANTAC, 2009.

ALMEIDA, B. L. **Análise dos processos de desfavelização em São José dos Pinhais – Paraná**. Monografia (Especialização) Gestão Técnica do Meio Urbano, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Université de Technologie de Compiègne. Curitiba, 2006.

_____. **Conjunto de fotos no período de março de 2009, para subsídio da dissertação apresentada ao PPGCC-UFPR**. Curitiba, 2009.

ALMEIDA, R. S. (Org.). **Direito constitucional do trabalho vinte anos depois: constituição federal de 1988**. Curitiba: Juruá Editora, 2008. Disponível em <<http://books.google.com.br>> Acesso em 05/04/2009.

ARAÚJO, L. P. **O Ensino da Arquitetura e do Urbanismo com a construção de uma ética ambiental: uma prática transdisciplinar**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação, Meio Ambiente e Desenvolvimento), Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2004.

BARROS, F. P. de **Readequação do uso de áreas de fundo de vale desocupadas por intervenção em assentamentos informais: estudo de caso da “Operação Cajuru”**. São Paulo, 2004. 139 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Construção Civil e Urbana), Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Disponível em <<http://www.infohab.org.br>> Acesso em 22/01/2009.

BARROS, H. L., População, transporte e informação. In: BRANDÃO, C. A. L. (Org.). **As cidades da cidade**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.

BENEVOLO, L. **História da Cidade**. São Paulo: Perspectiva, 2007.

BERQUÓ, E.; CAVENAGHI, S. **Fecundidade em declínio. Breve nota sobre a redução no número médio de filhos por mulher no Brasil**. 2006. Disponível em <<http://www.scielo.br>> Acesso em 04/05/2010.

BONDARUK, R. L. **A prevenção do crime através do desenho urbano**. Curitiba: Edição do autor, 2007.

BRASIL. **Programa “Minha Casa, Minha Vida”, 2009**. Disponível em <<http://www.minhacasaminhavid.gov.br>> Acesso em 08/06/2009.

CADERNOS CEDEC. **Centro de Estudo de Cultura Contemporânea**. São Paulo: CEDEC, 1997. Disponível em <<http://books.google.com.br>> Acesso em 12/09/2008.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Site oficial**. Disponível em <<http://www.cef.gov.br>> Acesso em: 20/01/2010.

CAPRA, F. **A energia e a transgenia como elementos para a humanização do desenvolvimento**. [gravação em vídeo] Palestra proferida no Seminário Humanização do Desenvolvimento Mundial. Curitiba, CREA-PR, [2004].

CARMO, S. de C. B.; FALCOSKI, L. A. N. **Um olhar sobre o planejamento e gestão metropolitanos**. Cadernos Metrôpole. São Paulo: EDUC, 2005. Disponível em <<http://web.observatoriodasmetropoles.net/download/cm/cm14.pdf>> Acesso em 17/05/2009.

CLARO, F. I. **Efetividade da política assistencialista de regularização fundiária da Vila Zumbi dos Palmares no município de Colombo, região metropolitana de Curitiba**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização Cidade, meio-ambiente e políticas públicas), Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2007.

COHAB-CT. **Projeto Prioritário de investimento de Curitiba – PPI**, Volume I – Documentação. Curitiba, 2006.

_____. **Site oficial**. Disponível em <<http://www.cohabct.com.br>> Acesso em 28/04/2010.

COHAPAR. **Programa Direito de Morar – Guarituba**. Curitiba, 2007.

_____. **Site oficial.** Disponível em <<http://www.cohapar.pr.gov.br>> Acesso em 11/04/2010.

COMEC. **Cadastro metropolitano de loteamentos.** Curitiba, 1998.

_____. **Plano de Desenvolvimento Integrado – PDI. Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba.** Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano. Curitiba, 2001.

_____. **Zoneamento Ecológico Econômico: APA do Piraquara.** Curitiba, 2002a.

_____. **Piraquara: Leitura do Espaço Urbano.** Curitiba, 2002b.

_____. **Site oficial.** Disponível em <<http://www.comec.pr.gov.br>> Acesso em 07/02/2009.

COSTA, A. N.; ALVES, M. G. **Potencial de uso e ocupação urbana do solo no município de Campos dos Goytacazes-RJ, utilizando mapeamento geológico-geotécnico e técnicas de geoprocessamento.** Revista Brasileira de Cartografia, nº 58, 2006. Disponível em: <http://www.rbc.ufri.br/pdf_58_2006/58_02_07.pdf> Acesso em 18/05/2010.

COSTA JUNIOR, L. L.; BARBASSA, A. P. **Parâmetros de projeto de microreservatório, de pavimentos permeáveis e de previsão de enchentes urbanas.** Disponível em: <<http://www.scielo.br>> Acesso em 18/05/2010.

DEÁK, C. Acumulação entravada no Brasil e a crise dos anos 80: In: DEÁK, C.; SCHIFFER, S. R. (Org.). **O processo de urbanização no Brasil.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

FERNANDES, E. Os programas de regularização. In: INSTITUTO PÓLIS. **Regularização fundiária e moradia: o que é e como implementar.** São Paulo: Instituto Pólis – Caixa Econômica Federal, 2002.

FERREIRA, J. S. W.; MOTISUKE, D. A efetividade da implementação de zonas especiais de interesse social no quadro habitacional brasileiro: uma avaliação inicial. In: BUENO, L. M.; CYMBALISTA, R. (Org.). **Plano diretor municipal: novos conceitos de planejamento territorial.** São Paulo: Annablume: Instituto Pólis: PUCCAMP, 2007.

FIDEL, R. The case study method: a case study. In: GLAZIER, J. D. & POWELL, R. R. **Qualitative research in information management**. Englewood, CO: Libraries Unlimited, 1992. Disponível em <<http://books.google.com.br>> Acesso em 02/12/2008.

FONSECA, P.; GAIER, R. V. Mortos no RJ passam de 200; há ao menos 100 soterrados. **Jornal O Globo**, Rio de Janeiro, 09 de abril de 2010. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com>> Acesso em 25/04/2010.

FRAMPTON, K. **História crítica da Arquitetura Moderna**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

FUJIWARA, L. M.; ALESSIO, N. L. N.; FARAH, M. F. S. (Orgs.) **20 Experiências de gestão pública e cidadania - Ciclo de Premiação 1997**. São Paulo: Programa Gestão Pública e Cidadania, 1999.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Centro de Estatística e Informações. **Déficit Habitacional no Brasil, municípios selecionados e microrregiões geográficas**. Belo Horizonte, 2ª ed., 2005. Disponível em <http://www.fjp.mg.gov.br/produtos/cei/infocei_deficitbr2005.pdf> Acesso em: 12/03/2009.

GARCIAS, C. M.; BANDIL, A. S.; KLOSS, M. E. C. de O. **A palavra é: favela**. Lócus: Revista do Curso de Arquitetura e Urbanismo Pucpr, Curitiba, set. 2000.

GARCIAS, C. M., *et al.* Dinâmica das ocupações irregulares em mananciais. In: ANDREOLI, C. V. (editor). **Mananciais de abastecimento: planejamento e gestão. Estudo de caso do Altíssimo Iguaçu**. Curitiba: SANEPAR/FINEP, 2003.

GOUVÊA, R. G.. **A questão metropolitana no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2005. Disponível em <<http://books.google.com.br>> Acesso em 06/08/2008.

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ.. PARANACIDADE/IPARDES/UFPR/FUNPAR. **Planos Regionais de Desenvolvimento Estratégico, PRDE**. Curitiba, 2006.

HALL, P. **Cidades do Amanhã – uma história intelectual do planejamento e do projeto urbano no século XX**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1988. Tradução: Pérola de Carvalho

HOUAISS, A.; VILLAR, M de S.; Minidicionário Houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.

IBAM. **Estudo de avaliação da experiência brasileira sobre urbanização de favelas e regularização fundiária**. Projeto nº. 17.408. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <<http://www.ibam.org.br/publique/media/volume1.pdf>> Acesso em: 15/02/2009.

IBGE. Site oficial. **Censo demográfico 2000**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em 19/06/2009.

_____. _____. **Cidades@, 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat>> Acesso em 05/02/2010.

_____. **Estatísticas do século XX**. Rio de Janeiro: IBGE, 2007a.

_____. **Contagem da população – 2007**. Rio de Janeiro: IBGE, 2007b.

INSTITUTO PÓLIS. **Regularização fundiária e moradia: o que é e como implementar**. São Paulo: Instituto Pólis – Caixa Econômica Federal, 2002.

JACOBS, G. A., RIZZI, N. E. O uso dos mananciais da RM Curitiba – a ocupação do espaço físico da bacia do Altíssimo Iguaçu. In: ANDREOLI, C. V. (Ed.). **Mananciais de abastecimento: planejamento e gestão. Estudo de caso do Altíssimo Iguaçu**. Curitiba: SANEPAR/FINEP, 2003.

JÁUREGUI, J. M. **Século XXI**. Disponível em: <<http://www.jauregui.arq.br/portas.html>> Acesso em: 12/12/2009.

KERDER, R. **Gestão de assentamentos irregulares em áreas de fragilidade ambiental: o caso da Vila Zumbi dos Palmares na Região Metropolitana de Curitiba**. Curitiba, 2009. Dissertação (Mestrado em Gestão Urbana). Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

LEME, M. C. S. (Coord.). **Urbanismo no Brasil – 1895-1965**. São Paulo: Studio Nobel, FAUUSP; FUPAM, 1999.

LIMA, C. A. **A ocupação de áreas de mananciais na Região Metropolitana de Curitiba: do planejamento à gestão urbana-metropolitana**. Curitiba, 2000. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento). Universidade Federal do Paraná.

LOBO, E. M. L. **História do Rio de Janeiro: do capital comercial ao capital industrial e financeiro**. Rio de Janeiro: IBMEC, 1978.

LORENZETTI, M. S. B. **A questão habitacional no Brasil**. Brasília, jul. 2001. Disponível em: <<http://apache.camara.gov.br/portal/arquivos/Camara/internet/publicacoes/estnottec/pdf/107075.pdf>> Acesso em: 13/04/2010.

MALERBA, J.; BERTONI, M. **Nossa gente brasileira**. Campinas: Papirus, 2001. Disponível em < <http://books.google.com.br> > Acesso em 23/08/2008.

MARCONDES, M. J. A. **Cidade e Natureza – Proteção dos Mananciais e Exclusão Social**. São Paulo: Studio Nobel: Editora da Universidade de São Paulo: Fapesp, 1999.

MARICATO, E. **Metrópole na periferia do capitalismo – ilegalidade, desigualdade e violência**. São Paulo: Editora HUCITEC, 1996.

MARTINE, G. **A redistribuição espacial da população brasileira durante a década de 80**. Brasília: ISPN/IPEA, 1994. Disponível em: <<http://books.google.com.br>> Acesso em: 05/02/2009.

MARTINS, G. A. **Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2006.

MEYER, R. M. P. **Os territórios do urbanismo**. Revista Caramelo, São Paulo, dez.1997.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Déficit habitacional no Brasil 2006**. Disponível em <<http://www.fjp.mg.gov.br>> Acesso em: 19/10/2008.

_____. **Site oficial**. Disponível em: <<http://www.cidades.org.br>> Acesso em: 02/10/2009.

_____. **As intervenções que mudaram a Vila Zumbi dos Palmares, 2008**. Acesso em: 14/03/2010.

MOURA, R. Desigualdade só será resolvida com novo modelo de gestão. Revista RMC em debate. Curitiba, n.1, jul 2009. Entrevista.

NIGRO, C. D. **(In)sustentabilidade urbana**. Curitiba: Instituto Brasileiro de Pós-graduação e Extensão, 2007.

PANDOLFI, D. C.; GRYNSZPAN, M. (Orgs.). **A favela fala: depoimentos ao CPDOC**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003.

PELLIZZARO, P. C. *et al.* **Urbanização em áreas de mananciais hídricos: estudo de caso em Piraquara, Paraná**. Cadernos Metrópole 19, p. 221-243. 1º sem. 2008.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Secretaria Municipal de Habitação. **Projeto Cidadania Jardim Alegria**. São José dos Pinhais, 2001.

_____. **Site oficial**. Disponível em: <<http://www.sjp.pr.gov.br>> Acesso em: 20/04/2010.

ROBSON, C. **Real World Research: a resource for social scientists and practitioner – researchers**. 2. ed. Oxford : Blackwell, 2002

ROLNIK, R.; SOMEKH, N.; KOWARICK, L. (orgs). **São Paulo: Crise e Mudança**. São Paulo: Brasiliense, 1991.

SANTOS, A. R. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. 7. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: HUCITEC, 1994. 3 ed.

SERRAN, J. R. **O IAB e a política habitacional**. São Paulo: Schema Editora, 1976.

SOUZA, A. C. S. **As contribuições da percepção ambiental para os projetos urbanos: o caso da Vila Zumbi dos Palmares na Região Metropolitana de Curitiba**. Curitiba, 2008. Dissertação (Mestrado em Gestão Urbana). Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

SUDERHSA - SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS HIDRICOS E SANEAMENTO AMBIENTAL DO PARANÁ. **Região de Piraquara – Paraná: fotografia aérea**. Curitiba, 2000.

TAKEDA, N. **Conjunto de fotos no período de Março de 2009, para subsídio da monografia.** Curitiba, 2009.

VALLADARES, L. P. Cem anos pensando a pobreza (urbana) no Brasil. In: BOSCHI, Renato. **Corporativismo e desigualdade: a construção do espaço público no Brasil.** Rio de Janeiro: Editora Rio Fundo/IUPERJ, 1991.

VAZ, L. F.; JACQUES, P. B. **Pequeno histórico das favelas no Rio de Janeiro.** Disponível em: <<http://olharesdomorro.org/expressao/historico.htm>> Acesso em: 12/05/2008.

WERNA, E.; ABIKO, A. K. *et al.* **Pluralismo na habitação.** São Paulo: Annablume, 2004. Disponível em <http://habitare.infohab.org.br/publicacao_colecao6> Acesso em 18/11/2008.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e método.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZALUAR, A. **Cultura da violência: oito temas para debate:** violência e segurança pública. Disponível em: <<http://www.multirio.rj.gov.br/seculo21>> Acesso em: 03/03/2009.